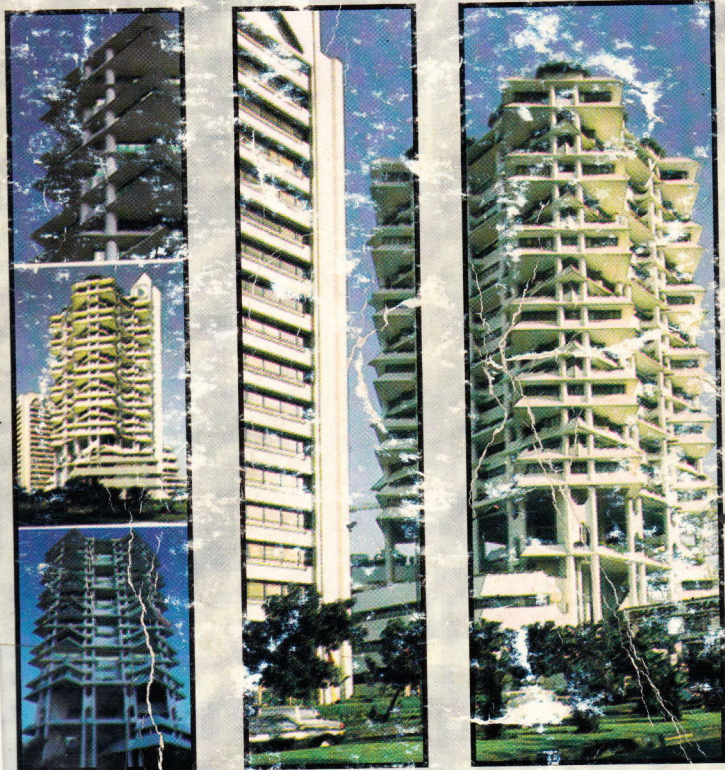
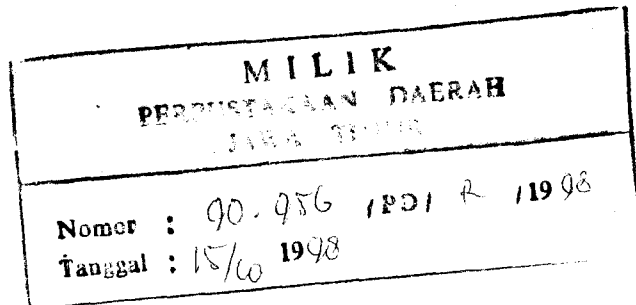
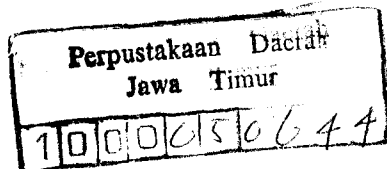
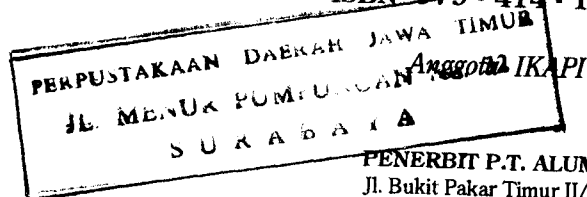
Prof. Ir. EKO BUDIHARDJO, M.Sc.
(Editor)

JATI DIRI

ARSITEKTUR INDONESIA

Hak Penerbitan pada : Penerbit Alumni
Percetakan : Alumni
Perancang kulit : Eko Budihardjo

Cetakan ke-1 : Tahun 1989
Cetakan ke-2 : Tahun 1991
Cetakan ke-3 : Tahun 1996

ISBN 979 - 414 - 156 - 9

Anggota IKAPI

PENERBIT P.T. ALUMNI
Jl. Bukit Pakar Timur II/109
Tel. (022) 2501251, 2503038, 2503039
Fax. (022) 2503044 - Bandung - 40197

JATI DIRI ARSITEKTUR INDONESIA

Editor:
PROF.IR. EKO BUDIHARDJO, M.Sc.

PENERBIT ALUMNI / 1997 / BANDUNG
KOTAK POS 8232 BDJD

Riwayat Singkat Penulis

PROF. IR. EKO BUDIHARDJO, M.Sc., dilahirkan tanggal 9 Juni 1944 di Purbalingga, menyelesaikan studi sebagai sarjana teknik Arsitektur pada Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada Yogyakarta tahun 1969.
Pendidikan Pasca-sarjananya ditempuh pada *University of Wales Institute of Science and Technology* di Inggris dalam bidang perencanaan kota (1976-1978). Tahun 1990 dikukuhkan sebagai Guru Besar, termasuk salah satu yang termuda di Undip.
Aktif berperan-serta menyajikan makalah dalam berbagai pertemuan ilmiah, baik di dalam maupun di luar negeri, antara lain *EAROPH Congress on PLanning towards a Caring Society* (Kuala Lumpur, 1992); *IULA Infrastructure Conference for Local Governments and Public Authorities* (Bangkok, 1992); *Conference on Urban Heritage Conservation* (San Fransisco, 1993); *World Planning Congress on Human Settlements towards 21st Century* (Beijing, 1994); *International Congress on Engineering Education* (Melbourne, 1995) dan *International Conference on Tourism and Heritage Management* (Yogyakarta, 1996)
Berbagai penghargaan telah diperoleh, diantaranya *Upanyasa Bhakti Upapradana* dari Gubernur Jawa Tengah (1989); Penghargaan dengan Pujian dari Ikatan Arsitek Indonesia (1991): Bintang Emas Budaya dari Pusat Lembaga Kebudayaan Jawa (1993); *Man of the Year* dari Harian Suara Merdeka (1993); *Wibawa Seroja Nugraha* dari Lemhannas (1994); *Adhicipta Rekayasa* dari Persatuan Insinyur Indonesia (1995) dan *Satya Lencana Karya Satya* dari Presiden RI (1996)
Jabatannya sekarang adalah Dekan Fakultas Teknik Universitas Dipononegoro, Ketua Kehormatan IAI da IAP Cabang Jawa Tengah, Ketua Dewan Kesenian Jawa Tengah, Ketua Dewan Penasihat Arsitektur dan Pembangunan Perkotaan serta Presiden *Rotary Club* Semarang.
Keanggotaan Profesional dalam badan internasional meliputi *council member Habitat International Coalitian* (HIC) Mexico; *council member Eastern Regional Organization on Planning and Housing* (EAROPH) Malaysia; anggota *International Federation for Housing and Planning* (IFHP) Nederland, dan anggota *National Trust for Historic Preservation*, Amerika Serikat.
Pada tahun 1994 terpilih sebagai anggota Dewan Riset Nasional dan anggota Pokja Sosial-Budaya di Lemhannas.

KATA PENGANTAR CETAKAN PERTAMA

Tukar pendapat dan adu argumentasi tentang jati diri atau identitas arsitektur, baik dalam skala lokal, regional, nasional maupun internasional, dewasa ini cenderung semakin menghangat. Terutama setelah kian disadari bahwa perkembangan Arsitektur Modern dengan gaya internasionalnya, telah menciptakan ketunggal-rupaan wajah lingkungan pada berbagai kota besar di seluruh dunia.

Para arsitek dan budayawan Indonesia sebetulnya telah banyak mengemukakan gagasan tentang upaya menciptakan karya arsitektur yang berwawasan pada pengungkapan jati diri dan rasa ruang yang khas berpribadi. Hanya saja sangat disayangkan bahwa pokok-pokok pikiran yang handal tersebut terlontar secara sporadis dalam berbagai kesempatan terpisah sehingga tidak terekam dengan baik. Terasa kesan bahwa para arsitek berputar-putar terus pada masalah serupa sepanjang waktu. Sekadar sebagai contoh, pada tahun 1980-an diselenggarakan banyak sekali pertemuan ilmiah dan profesional mengenai upaya menuju arsitektur Indonesia. Padalhal sudah sejak tahun 1950-an Prof.Ir. Van Romondt melemparkan gagasan mengenai hal yang sama.

Saya lantas merasa terpanggil untuk memilih dan menyusun secara urut dan runtut, berbagai gagasan, pokok pikiran dan ide-ide yang tersebar tercerai berai itu dalam bentuk antologi.

Ucapan terima kasih tak terhingga saya sampaikan kepada para penyumbang tulisan yang telah memberikan izin dan dengan antusias menyambut baik penerbitan buku ini.

Demikian juga kepada pimpinan Jurusan Arsitektur pada berbagai universitas dan institut negeri maupun swasta (khususnya ITB, UGM, Undip, UI, ITS, Untar) dan Ikatan Arsitek Indonesia yang telah ikut membantu tersusun dan

terbitnya antologi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung, saya sampaikan penghargaan yang setinggi-tingginya.

Dengan segenap keterbatasan, saya percaya buku antologi ini akan mampu menjalankan misinya sebagai salah satu bahan acuan yang bermanfaat, terutama bagi bagi para arsitek dan mahasiswa arsitektur yang berminat menggali lebih dalam esensi arsitektur Indonesia yang memiliki jati diri.

Semarang, November 1989

Eko Budihardjo
Editor

KATA PENGANTAR CETAKAN KEDUA

Pada cetakan kedua buku ini tidak mengalami perubahan mengenai materinya. Disain sampul dan kualitas kertas isi buku diperbaiki sehingga tampil lebih memadai.

Semoga dengan cetakan kedua buku ini masih tetap bermanfaat bagi para pembaca.

Kritik dan saran demi perbaikan buku ini senantiasa akan dihargai.

Bandung, Maret 1991

Penerbit

KATA PENGANTAR CETAKAN KETIGA

Cetakan ketiga dari buku ini menyiratkan adanya rasa haus akan bacaan tentang gagasan penciptaan karya arsitektur yang memiliki jati diri atau identitas.

Kenyataan di berbagai kota besar di dunia memang menunjukkan gejala kian lunturnya jati diri akibat bermunculannya karya-karya arsitektur modern yang memang efisien, rasional, fungsional, bahkan juga sangat cerdas, namun acap kali lepas tercabut dari akarnya, tidak kontekstual, dan kurang menyuguhkan karakter lokalnya.

Jati diri memang merupakan istilah yang berwayuh arti alias mendua. Di satu sisi bisa diartikan dengan penyeragaman, seperti yang pernah terjadi di Jawa Tengah dengan 'joglonisasi'. Di sisi lain jati diri lebih tepat diidentikkan dengan keunikan atau karakter pribadi, yang membedakannya dari yang lain.

Jati diri sebagai kekhasan atau kepribadian arsitektural semacam itulah yang seyogianya dikembangkan terus-menerus bila memang disepakati bahwa karya arsitektur merupakan pertanda zaman dan cerminan dari masyarakat yang selalu berubah. *Panta rei,* mengalir terus tanpa henti.

Hanya dengan tekad dan upaya tak kenal lelah untuk menciptakan karya arsitektur yang memiliki jati diri, baru akan bisa diharap terbentuknya lingkungan binaan yang tidak sekadar merupakan kumpulan bangunan dengan bahasa arsitektur yang centang perenang.

Jati diri arsitektur Indonesia akan muncul dengan sendirinya bila si perancang tidak terpasung pada persepsi visual saja, melainkan juga memasukkan pertimbangan budaya, perilaku masyarakat, iklim dan seni-kriya setempat yang khas.

Kumpulan tulisan tentang jati diri arsitektur Indonesia ditilik dari berbagai disiplin ilmu dan sudut pandang ini,

diharapkan akan menyuburkan dialog yang sinambung, agar kita tidak terlindas arus globalisasi sehingga kehilangan kepribadian.

Merupakan tugas luhur bersama, mengupayakan suburnya lahan penciptaan karya arsitektur yang berjatidiri agar kita tidak *pangling* pada diri kita sendiri.

Semarang, 10 November 1996 Eko Budihardjo

DAFTAR ISI

***

PENDAHULUAN

Jati diri dalam bidang arsitektur bukanlah merupakan objek mati atau sasaran yang statis, melainkan lebih berupa proses yang dinamis dengan sasaran yang selalu bergerak. Menggali dan mengungkap jati diri arsitektur Indonesia serupa saja halnya dengan menjelajahi perjalanan budaya dan peradaban masyarakatnya sepanjang sejarah.

Sebagai suatu proses yang menerus, jati diri arsitektur tidak bisa sekadar direncanakan, dirancang, dan dibuat dari luar, semata-mata dengan maksud membentuk identitas itu sendiri[1]) Jati diri arsitektur lebih mungkin terbentuk dari dalam, seringkali secara tanpa sadar, dengan wawasan kontekstual untuk memecahkan masalah yang spesifik. Para undagi dari Bali, misalnya menciptakan karya-karya arsitektur berlandaskan pada kaidah-kaidah yang telah disepakati sesuai kepercayaan mereka, tanpa ada maksud khusus untuk menampilkan jati diri. Ternyata kemudian hasilnya diakui sebagai karya arsitektur yang unik, berkarakter, khas. Dengan perkataan lain, jati diri arsitektur akan muncul secara wajar sebagai produk samping hasil pemecahan masalah arsitektur setempat, dan bukan sebagai tujuan akhir yang harus dicapai.

Prof. Udo Kultermann lebih jauh melontarkan pendapat bahwa jati diri dalam bidang arsitektur hanya dapat tumbuh dari akar kebudayaan yang khusus. Semakin dalam akar tradisinya di masa silam, semakin tinggi dan sehat pula tumbuhnya pohon arsitektur yang berkepribadian di masa depan. Jati diri arsitektur yang berakar pada tradisi tersebut tidak merupakan komoditi yang dapat dipindah-pindahkan. Lain halnya dengan produk di bidang teknologi atau hasil penelitian-penelitian ilmiah, yang dapat dialihkan, diserah-terimakan atau diperjual-belikan.[2])

1) Powell, R.ed: *"Architecture and Identity"*, 1983 : 10.
2) Kultermann, U: *"Revitalization of Traditional Pattern in Modern Architecture"*, 1984 : 2.

Faktor-faktor kunci yang dinilai sangat berpengaruh terhadap penciptaan jati diri arsitektur Indonesia, meliputi antara lain keunikan budaya dan arsitektur tradisional; perkembangan ilmu, seni, dan teknologi; iklim setempat yang tropis lembap; dan sudah barang tentu masyarakat Indonesia sendiri yang sarat dengan kekhasan perilaku, tata nilai, dan norma-norma yang dianut.

Antologi ini disusun atas dasar kategori faktor-faktor penentu tersebut.

Dalam Bab I yang bertemakan "Identitas Budaya dan Arsitektur Tradisional", disajikan pokok-pokok pikiran dari Porf. Ir. Sidharta (gurubesar arsitektur Undip), Prof. DR.S. Budhisantoso (antropolog UI dan Direktur Direktorat Sejarah dan Nilai Tradisional. Ditjen Kebudayaan PDK), Ir. Hindro Tjahjono Soemardjan, IAI (mantan Ketua Ikatan Arsitek Indonesia), Ir. Budi A. Sukada. Grad. Hons. Dipl.AA. (staf pengajar UI) Ir. Baskoro Sardadi, IAI (arsitek profesional) dan Ir. Eko Budihardjo, M.Sc (arsitek-planolog dosen Undip).

Berbagai wawasan dalam arsitektur, seni dan teknologi dirangkum dalam Bab II yang menampilkan tokoh-tokoh seperti Ir. Tjuk Kuswartojo (sekretaris PSLH, dan dosen ITB), Ir. Wiratman Wangsadinata (Ketua Himpunan Ahli Konstruksi dan Ketua INKINDO), Ir. Yuswadi Saliya, M. Arch (mantan Ketua Departemen Arsitektur FTSP ITB), DR. Hidayat (ekonom, direktur Pusat Penelitian Sumberdaya Manusia dan Lingkungan, Unpad) dan Ir. Eko Budihardjo, M.Sc (Kepala Biro Penelitian F.T. Undip).

Bab III mencoba mengupas kaitan antara iklim tropis dengan karya arsitektur di Indonesia, dengan pembahas-pembahas yang latar belakang pendidikan dan profesinya berbeda. Terekam di sini pendapat Ir. Zainuddin Kartadiwira, M. Arch (staf pengajar senior dari ITB), Dipl. Ing. Harisanto (konsultan, pemegang satya lencana dari Menristek), Ir. Mauro Purnomo Rahardjo, MS.Ars (Untar), DR.Ir.R.M. Sugiyanto (Dosen Fisika Teknik ITB), Drs. Darmanto Jatman, SU (Psikolog, penyair), dan Ir.Andy Siswanto, IAI (direktur biro konsultan).

Pengkajian tentang saling hubungan antara arsitektur dan masyarakat banyak, dikelompokkan dalam Bab IV, yang mengetengahkan pendapat Ir. Johan Silas (dosen dan peneliti dari ITS), DR. Umar Kayam (budayawan, UGM), Permadi, S.H. (mantan Ketua Yayasan Lembaga Konsumen), Dipl.Ing. Suwondo Bismo Sutedjo (staf pengajar senior UI), Gunawan W. Gandasubrata, dan Ir. Eko Budihardjo, MSc (Ketua Ikatan Arsitek Indonesia Cabang Jateng).

Harus diakui dengan jujur dan rendah hati, banyak sekali kendala yang dihadapi dalam setiap upaya penyuntingan karya tulis para pakar dan arsitek profesional. Bahkan mulai dari pemilihan jenis tulisan dan pengelompokannya pun sudah dapat terpancing beda pendapat yang tajam. Apalagi memeras, menyarikan, dan menyimpulkan gagasan, ide dan pokok-pokok pikiran yang sungguh sangat beraneka ragam.

Oleh karena itu, penulis mengambil sikap terbuka: mempersilakan setiap pembaca untuk memilih dan menangkap sendiri dari setiap pembahasan sesuai dengan minat dan daya serap masing-masing.

Berbekal pemahaman yang bervariasi itu, bisa dilangsungkan forum temu wicara labih lanjut yang diharapkan dapat kian memperjelas masalah yang masih belum terungkap atau terpecahkan. Dengan demikian 'roda dwicakap' akan menggelinding terus, sesuai dengan hakikat dan batasan pengertian jati diri sebagai suatu proses yang menerus dan berkesinambungan.

***

BAB I
IDENTITAS BUDAYA DAN ARSITEKTUR TRADISIONAL

I.1. IDENTITAS BUDAYA DAN ARSITEKTUR INDONESIA*)

Oleh: Prof. Ir. Sidharta.

Persoalan tentang bagaimana penerapan identitas budaya atau adat pada bangunan-bangunan baru secara tepat, analog dengan pertanyaan bagaimana identitas Arsitektur Indonesia di masa depan.

Pertanyaan di atas dilatar belakangi:

1. Adanya Arsitektur Tradisional yang merupakan sarana (wadah) bagi bermacam kegiatan kehidupan manusia Indonesia Tradisional yang kemungkinan memiliki unsur-unsur yang dapat diterapkan pada Arsitektur Indonesia masa kini atau masa depan.
2. Bahwa ungkapan Arsitektur Tradisional menunjukkan identitas budayanya.
3. Bahwa Arsitektur Tradisional di Indonesia dilatar belakangi oleh budaya suku bangsa yang telah berkembang melewati berbagai kurun waktu.

Penelitian Arsitektur

Usaha meneliti Arsitektur Tradisional Indonesia dan Arsitektur Hindu Jawa sebenarnya sudah lama dilakukan, jauh-jauh sebelum pendidikan Arsitektur di Indonesia dimulai.

---

*) Disajikan dalam Simposium "Peranan Identitas Budaya dalam Arsitektur", IAI-DKJ-DITTABA, Jakarta, 10 September 1984.

Sayangnya ini semua dalam bahasa Belanda, dan tersimpan dalam perpustakaan musium di Indonesia dan khususnya di Negeri Belanda sehingga tidak terjamah oleh Arsitek-Arsitek Indonesia sekarang. Mengenai Arsitektur Tradisional Jawa dan bagaimana masa depannya banyak ditulis oleh Ir. H. Maclaine Pont dan juga oleh Ir. Thomas Karsten. R. Goris, J.L. Swellengrebel dan V.E. Korn banyak menulis mengenai Arsitektur Bali, dan latar belakangnya. DR. N.J. Krom, DR.W.F. Strutterheim, DR.F.D.K. Bosch dan lain-lain penulis lagi sebelum Perang Dunia II, banyak mengemukakan pandangannya mengenai Arsitektur Hindu Jawa. Henri Parmentier pada tahun 1907 mengenai konstruksi kayu yang gambar-gambarnya ditemukan pada relief-relief Candi Hindu Jawa. Meskipun pendapat ahli, ini belum tentu betul atau sesuai untuk masa kini ada baiknya dijadikan acuan bagi kita dalam usaha mencari identitas Arsitektur Indonesia (daripada mulai dari depan sama sekali). Kepada yang masih menguasai Bahasa Belanda saya ajak untuk bersedia menerjemahkan tulisan-tulisan tersebut.

Batasan Kebudayaan

Karena yang dipermasalahkan adalah identitas budaya dan Arsitektur Indonesia masa depan maka di sini diajukan salah satu definisi dari kebudayaan atau budaya yang sangat banyak macamnya. Menurut Kamus Umum Bahasa Indonesia dari W.J.S. Poerwadarminta, budaya sama dengan pikiran, akal budi (penulis: intuisi); kebudayaan = hasil kegiatan, dan penciptaan batin (akal budi) manusia seperti kepercayaan, kesenian, adat istiadat, dan sebagainya. Jadi kebudayaan dapat berarti benda abstrak atau non materil maupun benda materil. Menurut kamus Poerwadarminta dan juga kamus Inggris — Indonesia dari John M. Echols dan Hassan Shadily: kebudayaan = *Culture* = kultur. Jadi norma-norma, kaidah kehidupan adat istiadat merupakan kebudayaan juga *(a man*

of culture = seorang yang baik tingkah lakunya, sopan santun, beradat).

Kalau norma atau kaidah yang lama merupakan aspek kebudayaan, tentunya norma atau kaidah demikian tercermin dalam ungkapan Arsitektur: Contoh-contoh yang kongkret memang kita jumpai dalam Arsitektur Tradisional misalnya:

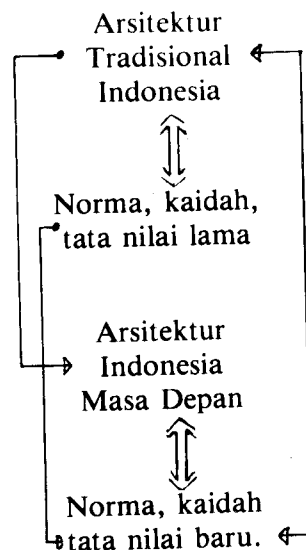
1. Cara menentukan/memberikan diferensiasi tentang ruang, dan tempat yang memperbedakan ruang milik seorang terhadap orang luar, kita jumpai ungkapannya dalam Arsitektur Tradisional di Jawa, di Minangkabau, di daerah-daerah lain di Indonesia. Pada rumah Jawa Kuno kita lihat dinding seketeng yang memisahkan *"Dalem ageng"* dengan peringatan sekaligus memisahkan teritorial *privacy,* dan setengah *public* atau daerah anggota keluarga wanita dan daerah anggota keluarga pria. Pemisah teritorial demikian yang menunjukkan sifat *outside* atau *male, female* kita jumpai pula pada Arsitektur Tradisional Maya, Latin Amerika, Norway, Swedia bahkan pada hewan baboon (Amos Rapoport: *"Culture Origins of Architecture").*
2. Untuk menyiapkan pusaka atau barang keramat dan penyelenggaraan upacara-upacara tertentu pada Arsitektur Jawa Tradisional tersedia ruangnya, yaitu dalem ageng dengan pedaringan yang dianggap ruang yang paling keramat.
3. Bali merupakan daerah yang norma dan kaidah-kaidah kehidupan sangat jelas diungkapkan dalam arsitekturnya.

Perubahan Norma

Dengan lebih mudahnya hubungan antarbangsa maka terbukalah kebudayaan Indonesia terhadap pengaruh luar. Maka terjadilah perubahan norma. Apa yang dahulu merupakan larangan, sekarang telah diterima oleh masyarakat. Kedudukan dan peranan wanita telah berubah, wanita Indonesia bukan lagi berperan di belakang tembok seketeng; cara bergaul muda

mudi juga berubah, sikap anak terhadap orang tuanya juga sangat berbeda dengan zaman 30 tahun yang lalu. Anak keluarga Jawa di Jakarta jarang dapat berbahasa Jawa dengan baik, apa lagi berkrama-hinggil. Sampai sejauh mana elemen Arsitektur Tradisional masih dapat diterapkan pada bangunan baru berkaitan dengan perubahan norma-norma sosial penulis belum dapat menjawab. Diperlukan suatu penelitian yang lebih mendalam.

Kenyataan menunjukkan bahwa kita tidak terlalu sukar mengadaptasi diri, contoh: keluarga-keluarga yang harus (terpaksa) tinggal di rumah susun lambat laun mengadaptasikan diri dalam suasana baru, meskipun pada permulaan dapat timbul konflik-konflik sosial. Jadi budaya bertetangga pada rumah susun juga berubah.

Yang berkaitan dengan persoalan yang menjadi tema pembahasan ialah dapatkah ciri-ciri Arsitektur Tradisional juga diterapkan pada Arsitektur masa depan yang dilandasi norma dan kaidah baru?

Ciri Arsitektur Tradisional

Mengingat norma, kaidah, dan tata nilai dalam masa kini masih banyak kemungkinan berubah maka dalam usaha mencari identitas budaya yang dapat diterapkan pada bangunan baru disarankan sebagai berikut. Faktor-faktor apa yang dapat kita temukan dalam Arsitektur, yang mempunyai identitas yang sedikit atau tidak dipengaruhi oleh perubahan norma tata nilai. Carilah ciri-cirinya ini dalam Arsitektur Tradisional untuk diterapkan pada bangunan baru.

a. Iklim merupakan faktor yang tidak berubah (relatif) Indonesia beriklim tropis panas dan lembap. Karena letaknya di sekitar khatulistiwa antara garis-garis lintang utara dan selatan 23,5° maka sepanjang tahun sudut jatuhnya sinar matahari tegak lurus, hal mana mengakibatkan suhu yang selalu panas. Ciri Arsitektur Tradisional yang berkaitan dengan iklim yang panas misalnya atap yang mempunyai lonjongan *(Verhang)* yang panjang dan mempunyai sudut yang tidak terlalu landai.

Di samping itu ruang-ruang yang terbuka, di mana dinding tidak menutup rapat ke bidang bawah atas atau langit-langit memungkinkan ventilasi yang leluasa, hal mana mempertinggi comfort dalam ruang.

Dinding atau bidang kaca yang berlebihan, apa lagi tidak dilindungi terhadap sinar matahari langsung, dan hujan tidak sesuai untuk iklim tropis.

Kita sering menggunakan *air conditioning* untuk ruang-ruang yang jika direncanakan dengan tepat sebenarnya tidak memerlukannya. Energi yang diperlukan untuk *air conditioning* cukup besar. Dalam negara yang sedang menganjurkan hemat energi, hendaknya penggunaan *air conditioning* juga dibatasi. Rumah tradisional Jawa dan Bali merupakan *open air habitation.*

Dengan pohon-pohon yang rindang di sekitarnya membuat iklim dan suasana menjadi sejuk. Juga dalam berpakaian,

orang Jawa dan Bali menyesuaikan diri. Orang Indonesia dilahirkan dan dibesarkan di daerah tropis. Secara fisiologis dan kultural kita telah mengadaptasikan diri dengan kondisi tropis itu. (Otto Sumarwoto: "Ekologi, lingkungan Hidup, dan Pembangunan", hal. 318).

Seni Kerajinan

Seni kerajinan yang banyak ragamnya di Indonesia seperti seni ukir, seni ornamen, seni tenun, seni anyam, batik dan lain-lain lagi harus dimanfaatkan untuk memberi identitas kepada Arsitektur Indonesia masa depan. Orang Jepang menggunakan *tatami* atau tikar, tidak hanya untuk duduk atau tidur di atasnya, tetapi juga sebagai modul untuk menentukan luas ruang. Seni kerajinan dalam arsitektur dapat dikembangkan, lepas dari perubahan norma dan tata nilai. Suatu ornamen kadang-kadang mempunyai arti simbolik yang sangat dalam yang tidak mudah dijelaskan dalam satu dua kata.

Sering artinya harus dicari dalam sejarah bahkan dalam prasejarah. Seni hias Indonesia yang modern tentunya tidak dapat dikembangkan hanya dengan sekadar meniru contoh-contoh kuno yang bagaimanapun bagusnya. Para seniman sekarang harus mempelajari jiwa dan arti seni yang kuno, tetapi juga harus mencari jalan baru sendiri. Perlunya mempelajari seni yang kuno adalah juga untuk menjaga agar tidak melakukan yang sebaliknya, yaitu meniru hiasan atau motif Eropa dengan seenaknya (Th. Van. der Hoop: *Indonesische Siermotieven; Indonesian Ornamental Design,* hal 7-8). Munculnya ornamen-ornamen klasik (yang jauh menyimpang dari bentuk murninya) pada rumah-rumah baru di kota-kota di Indonesia yang disebut dengan nama yang salah kaprah, Arsitektur Spanyolan, justru membuat kabur usaha kita membina Arsitektur yang modern. Kita tidak perlu ragu-ragu dalam pengetrapan ornamen sebagai elemen estetis dalam arsitektur, asal:

1. Dalam batas yang wajar dan tempat yang tepat.
2. Dihindari ornamen mesin, nilai *handcraft* ornamen terletak pada *virtuositynya* atau kemahiran yang membuat, jadi menampilkan keterampilan dan kemampuan seniman pengrajin, ingat pada *Victorian Style Ornament* yang dicetak dengan mesin dan yang sangat ditentang oleh William Morris.

Ir.H.Maclaine Pont dalam tulisannya berjudul *"Javaansche Architectuur"*, majalah Jawa 1923-1924 mengelompokkan seni kerajinan dalam Arsitektur selama tujuannya sesuai dengan definisi Arsitektur. *"Architectuur of aarts, dat wil zeggen eerste, voornaamste wrochtsel, dat is de omgeving die de mensch uit de aanzich zelf schept, om den zelf levenshouding mogelijk temaken, in de vereischte sfeer te brengen en daaraan de verenschte statie te vallen derhalve in het algemeenvooral de bouwkunst, de schilderkunst, de beeldhouwkumenst, ende kunstnijverheid in zoo verredeze kunsten strkken bevengenoemd doel."*

Terjemahan penulis: Arsitektur atau *"aarts"* (bahasa Inggris: *arch)* artinya yang pertama atau asal mula yaitu lingkungan yang diciptakan manusia sendiri dari alam yang dikuasainya, untuk memungkinkan kedudukannya (kondisinya) dan sikap hidupnya, dalam suasana yang diinginkan dan dalam status yang diharapkan. Dalam definisi ini termasuk pula seni bangunan, seni lukis, seni pahat, dan seni kerajinan selama seni tersebut sesuai dengan tujuan di atas.

Bahan Lokal

Di samping bahan produksi teknologi maju penggunaan bahan lokal seperti batu bata, genting, kayu bambu, dan lain-lain lagi hasil produksi industri rakyat harus tetap dianjurkan. Selama bahan tersebut memenuhi kegunaan dan persyaratan teknis apa lagi ekonomis, maka bahan tersebut tetap modern. Bahwa sering dijumpai kualitas produksi industri rakyat yang

inferior jangan menjadi sebab kita mutlak harus memilih bahan impor, atau bahan produksi industri padat modal. Arsitek harus ikut menunjang pembinaan dan pengembangan industri rakyat kita.

Keaneka ragaman dalam Arsitektur Indonesia modern sesuai dengan keaneka ragaman budaya daerah harus tetap kita kembangkan. Justru keaneka ragaman inilah merupakan ciri khas Indonesia.

I.2 IDENTITAS BUDAYA DALAM KARYA ARSITEKTUR*)

Oleh: Prof. DR. S. Budhisantoso.

Dalam usaha bertahan dan mengembangkan jenisnya, manusia dihadapkan kepada berbagai tantangan baik yang timbul dari dalam dirinya maupun yang timbul karena faktor luar.

Sebagai mahluk hidup manusia menghadapi kebutuhan pokok *(biological needs)* yang diperlukan untuk mempertahankan keseimbangan organismanya serta menyalurkan dorongan biologis secara memadai. Sementara itu faktor luar juga menimbulkan berbagai tantangan yang harus ditanggapi seperti berbagai kebutuhan yang timbul dalam proses adaptasi dan pemanfaatan lingkungan alam untuk memenuhi kebutuhan pokok dan sampingan.

Sesungguhnya secara ragawi manusia termasuk mahluk yang masih serba umum. Manusia tidak mempunyai kelengkapan jasmaniah tertentu untuk hidup dalam suatu lingkungan tertentu. Akan tetapi kelemahan ragawi itu nampaknya diimbangi dengan kemampuan akal yang memungkinkan manusia berfikir secara metaforik menggunakan lambang yang bermakna. Dengan kemampuan mengembangkan dan menggunakan lambang-lambang itu manusia saling berhubungan, melestarikan, dan mengembangkan pengetahuan mereka secara lebih efektif. Segala pengalaman manusia dapat disimpan, disampaikan, dan dipertukarkan dengan sesama sehingga memperkaya pengetahuan mereka melintasi generasinya secara kolektif. Pengalaman itu akhirnya memungkinkan manusia menanggapi lingkungan secara aktif serta mewujudkan pedoman bagi sikap dan pola tingkah laku mereka dalam proses adaptasinya.

---

*) Disajikan dalam Simposium "Peranan Identitas Budaya dalam Arsitektur", IAI-DKJ-DITTABA, Jakarta, 10 September 1984.

Demikian manusia hidup menghadapi lingkungannya dalam arti luas, tidak lagi dikuasai oleh nalurinya semata, melainkan ia didominasi oleh abstraksi pengalaman yang mewujudkan nilai-nilai, norma-norma, dan pandangan hidup sebagai pedoman.

Kalau pada mulanya manusia bersikap dan bertindak atas dasar dorongan naluri untuk memenuhi kebutuhan biologisnya, dalam proses kehidupan selanjutnya manusia bersikap dan bertindak dengan berpedoman pada budaya yang semula mereka kembangkan. Abstraksi pengalaman manusia dalam beradaptasi dengan lingkungan itu mewujudkan perangkat nilai atau asumsi apa yang baik dan apa yang seharusnya dihindarkan. Di samping nilai-nilai abstraksi pengalaman itu mewujudkan norma-norma yang mengatur pergaulan sosial di antara sesama anggota masyarakat di samping keyakinan-keyakinan *(beliefs)* khususnya yang mencerminkan pandangan hidup dan gambaran tentang semesta yang meliputi mereka. Dengan berpedoman pada nilai-nilai, norma-norma, dan keyakinan sebagai abstraksi pengalaman kolektif itulah manusia berusaha memahami gejala yang dalam lingkungannya kemudian memilah-milahnya atau mengelompokkan dalam kategori-kategori baik dan buruk untuk merencanakan langkah-langkah dan memilih sikap ataupun tindakan sesuai dengan kemampuan yang ia miliki.

Demikian nilai-nilai, norma-norma, dan keyakinan, yang berlaku dalam masyarakat menjadi pengetahuan budaya bagi setiap anggota masyarakat pendukung. Demikian pengetahuan budaya yang diperoleh melalui proses pendidikan dalam arti luas sejak lahir itu merupakan model-model untuk memahami dan mengelompokkan gejala yang dihadapi oleh manusia dan landasan untuk bersikap ataupun bertindak. Dengan lain perkataan kebudayaan itu merupakan pengetahuan yang abstrak yang berfungsi sebagai kerangka acuan yang hanya dapat dilihat melalui berbagai perwujudan dan peragaannya *(expression and manifestation)*.

Sementara itu L.A. White (1949) menganggap kebudayaan itu sebagai sistem terpadu dan terorganisasi *(integrated organized system)* yang dapat terperinci dalam tiga bagian atau aspek, yaitu sistem teknologi, terdiri dari peralatan materil, fisik, dan kimiawi beserta manusia menyesuaikan diri secara aktif terhadap lingkungan hidupnya. Dalam sistem teknologi tercakup peralatan produksi untuk memenuhi kebutuhan pokok, perlindungan fisik atau perumahan dalam arti luas, peralatan berperang maupun peralatan pertahanan.

Sedang yang dimaksud dengan sistem sosial menurut White, merupakan perwujudan alam hasil pergaulan sosial yang tercermin dalam pola-pola tingkah laku kolektif maupun perorangan yang menghasilkan keteraturan yang berpola, seperti sistem organisasi kemasyarakatan, sistem kemiliteran, sistem kepercayaan, sistem pembagian kerja, sistem rekreasi, dan sebagainya. Sedang sistem idea terdiri dari gagasan, kepercayaan, dan pengetahuan yang biasanya tercermin dalam percakapan ataupun bentuk perlambang lainnya. Dalam kategori ini termasuk mitologi, legenda, kesusastraan, filsafat, dan ilmu pengetahuan, kebijakan (kata mutiara), serta pengetahuan umum *(common sense knowledge)*. Ketiga sistem itu saling berkaitan dan walaupun tidak sama kuatnya mereka itu saling berpengaruh. Sebagai seorang penganut paham neoevolusionis L.A. White berpendapat bahwa sistem sosial itu merupakan wujud fungsionalisasi sistem teknologi. Sedang sistem idea merupakan cermin atau pantulan sistem teknologi. Pendapat L.A. White ini dapat dimengerti karena ia seorang evolusionis yang mendewakan teknologi sebagai dasar kebudayaan.

Sementara itu ada juga orang yang berpendapat bahwa sistem idealah yang lebih dominan dan menentukan corak interaksi serta teknologinya. Johan Galtung (1978) dalam uraiannya mengenai pengaruh sosial budaya pengambil alihan teknologi dan ilmu pengetahuan di negara yang sedang berkembang menyatakan bahwa hambatan proses penyerahan itu justru terjadi karena perbedaan sistem idea dan sistem sosial.

Walaupun mendatangkan teknologi dan ilmu pengetahuan dari Barat tidak sulit, akan tetapi yang sulit ialah menyerap *adoption)* dan menyesuaikan nilai-nilai ke yang ada di balik teknologi dan ilmu itu ke dalam sistem idea dan sosial masyarakat yang bersangkutan.

Lepas dari setuju ataupun tidak dengan kedua pendapat yang bertolak-belakang itu, budaya suatu bangsa yang pada hakikatnya mengandung nilai-nilai, gagasan utama, dan keyakinan nampak jelas dalam kehidupan sosial dan kebudayaan masyarakat yang bersangkutan. Dengan mudah, sebelum intensitas komunikasi dan transportasi yang didukung oleh teknologi modern, kita mengenal kebudayaan seseorang dengan melihat bahasa dan ragam pakaiannya. Kalau kita mengadakan perjalanan di ke pulauan Nusantara, maka apa yang menunjukkan keanekaragaman kebudayaan penduduk ialah bentuk perumahan tradisional dan lain-lain kebudayaan materil. Sedangkan untuk memahami budaya melalui pola-pola tingkah laku *(social system)* ataupun tata kelakuan *(ideological system)* diperlukan pengamatan lebih lama dan mendalam, walaupun bentuk bangunan tradisional itu sudah mencerminkan sistem sosial maupun ideologi masyarakat yang bersangkutan.

Arsitektur Tradisional

Dalam kesempatan ini uraian akan dipusatkan pada sistem teknologi khususnya arsitektur tradisional sebagai salah satu manifestasi dan ekspresi kebudayaan. Sesungguhnya perumahan *(shelter)* merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia yang tidak mengenal waktu, tempat, dan tingkat teknologi. Kita masih ingat betapa nenek moyang kita yang hidup pada zaman batu telah mengembangkan sistem perlindungan fisik, yaitu perumahan di gua-gua, kemudian disusul dengan penggunaan tenda-tenda tadah angin *(windscreen)* ataupun tenda yang sifatnya sementara karena seringnya nenek moyang kita berpindah mengikuti binatang perburuan ataupun

musim panen tanaman liar. Apabila mereka sudah mulai bercocok tanam dan menetap di perkampungan, maka perumahan semi permanen pun dibangun. Kita hidup dalam rumah-rumah yang lebih kokoh dengan harapan dapat bertahan untuk selamanya walaupun kenyataan seringkali berlainan dengan harapan.

Apabila kita perhatikan dengan seksama, uraian tersebut menunjukkan cara berfikir yang evolusionis. Sementara itu kita dapat pula melihatnya dari sudut pandangan fungsionis ataupun strukturalis. Akan tetapi sebaiknya kita telaah arsitektur tradisional secara menyeluruh sehingga dapat dipahami kaitannya dengan nilai-nilai budaya masyarakat yang bersangkutan. Untuk keperluan tersebut, kita telaah arsitektur-arsitektur tradisional dengan memperhatikan kegunaan *(use)*, fungsi *(function)*, dan arti sosial *(meaning)*di samping wujud dan gayanya.

Kegunaan rumah khususnya bangunan tradisional itu beraneka ragam, sesuai dengan struktur masyarakat dan kebudayaan penduduk yang bersangkutan. Akan tetapi pada umumnya sebagai bangunan tradisional mempunyai kegunaan sebagai perlindungan fisik terhadap dinginnya udara, panasnya matahari atau derasnya angin serta air hujan. Kalau kita perhatikan dengan sungguh-sungguh ada rumah-rumah yang sekadar menjadi tempat perlindungan sementara orang perlu istirahat *(windscreen)* pada penduduk asli Australia, misalnya: masyarakat Arunta sebagian besar waktunya dihabiskan di alam terbuka untuk berburu binatang reptile yang langka, meramu ataupun bercengkrama dengan sesamanya. Sebaliknya ada pula penduduk yang memanfaatkan tempat berlindung semaksimal mungkin untuk bekerja, beristirahat maupun menyelenggarakan pertemuan sosial seperti pada kebanyakan masyarakat petani yang sudah menetap.

Mengenai fungsi, yaitu kaitannya dengan kehidupan sosial budaya lainnya, beraneka ragam pula. Rumah dapat berfungsi sebagai kesatuan sosial, anggotanya terikat dalam kerja sama

ekonomi (rumah tangga, keluarga luas, rumah bujangan). Dapat pula ia berfungsi sebagai wadah kegiatan pendidikan (sosialisasi) anggota-anggotanya belajar memahami dan menghayati kebudayaan dengan cara belajar sambil bekerja *(informal/non formal education)* atau sebagai satu asosiasi seperti rumah bujang, yang berfungsi sebagai tempat penampungan anggota masyarakat yang telah dewasa dan berperan sebagai prajurit ataupun penggembala ternak sukunya. Banyak ragam fungsi rumah/bangunan tradisional, sesuai kaitannya dengan struktur dan kehidupan sosial budaya masyarakat yang bersangkutan, sehingga menimbulkan berbagai perwujudan fisik dan gaya serta hiasan yang beraneka ragam. Bagi banyak suku di Indonesia rumah bisa berarti identitas seseorang. Si A misalnya orang A, karena ia berasal atau anak dari rumah A. Rumah dapat diartikan sebagai lambang status sosial, pendidikan maupun ekonomi, karena itu kita lihat orang kaya dewasa ini berlomba membangun rumah megah dengan segala gaya dan bentuk fisiknya. Sekadar ilustrasi bagi orang Jawa, seseorang lelaki itu dianggap sempurna kalau sudah memiliki lima syarat, *wanodya* (istri), *turangga* (kuda) atau kedudukan, *curigo,* (keris lambang keamanan lahir batin) *kukilo* (burung) atau kesenangan (hiburan) yang berarti sanggup menyisihkan waktu dan *wisma* (rumah). memang rumah merupakan lambang keberhasilan seseorang. Rumah juga berarti tanggung jawab yang dikaitkan dengan status orang yang telah berumah tangga atau mempunyai tanggungan keluarga. Oleh karena itu ia berhak menjadi anggota penuh dari masyarakat setempat dengan segala hak dan kewajibannya.

Mengingat arti pentingnya rumah dalam kehidupan sosial masyarakat kalau ditinjau dari segi kegunaan fungsi, dan arti sosialnya, maka wujud dan struktur rumah sebagai bangunan tradisional dapat dipakai sebagai cermin tingkat teknologi, cermin gaya hidup *(way of life)* serta nilai-nilai budaya masyarakat yang bersangkutan.

Arsitektur tradisional (baca rumah tradisional) baik struktur maupun bahannya menunjukkan kondisi lingkungan serta sumber bahan bangunan yang tersedia. Orang-orang di daerah tropis lebih banyak menggunakan bambu atau kayu dalam membangun rumah. Sebaliknya kayu dan bambu itu membatasi variasi bentuk/struktur bangunan, terutama apabila dikerjakan dengan teknologi sederhana. Demikian pula bentuk dan struktur bangunan dipengaruhi oleh iklim. Orang-orang di daerah hujan tropis tidak ada pilihan lain, kecuali membuat rumah yang beratap curam dan memperlancar jatuhnya air. Demikian pula di hutan yang banyak binatang buasnya orang terpaksa mendirikan rumah di atas tiang yang tinggi-tinggi (Sumatra Selatan). Sedang mereka yang hidup di daerah rawa-rawa (Asmat) terpaksa mendirikan rumah di atas tiang yang cukup tinggi untuk menghindarkan pasang surutnya air payau. Sedang di Jawa Barat yang berudara dingin, orang mendirikan rumah panggung sekadar menghimpun udara hangat sebagai antara yang memisahkan lantai, dan tanah.

Keterbatasan variasi itu tentunya tidak berlaku dalam masyarakat yang teknologinya sudah maju. Orang dengan mudah membuat bangunan yang mampu memberikan kenyamanan tanpa pengaruh langsung iklim maupun bahan yang tersedia di sekitarnya. Sebagai contoh ialah kecenderungan orang kita membuat rumah dengan langit-langit yang disesuaikan dengan teknologi air conditioned. Mereka menjinakkan iklim di luar dan manfaatkan kemampuan teknologi.

Sebagai cermin gaya hidup, rumah dapat dilihat dari struktur ataupun denah pokoknya. Kalau kita perhatikan rumah-rumah orang Amerika di masa awal kemerdekaan, pada umumnya didirikan dalam perkampungan baru *(new settlement)* yang menghadap ke jalan-jalan kaki lima yang menghubungkan rumah-rumah serta pelayanan umum sehingga mempermudah penghuninya bepergian dengan jalan

kaki. Bagian depan dilengkapi beranda terbuka untuk berangin-angin di musim panas dan sekaligus untuk bercengkerama. Ke sebelah dalam ruang tamu resmi dan sekaligus untuk pertemuan kekeluargaan, disambung dengan kamar makan dan kemudian dapur yang luas untuk masak dan menerima tamu dekat atau kawan karib. Di bagian belakang ada halaman tempat berkebun, jemuran pakaian, tempat sampah, dan WC serta garasi. Kesemuanya itu menunjukkan gaya hidup tahun 1930-an.

Pada tahun 1970-an gaya hidup orang Amerika berubah dan tercermin dalam bentuk dan struktur ruang rumah mereka. Jalan kaki lima yang menghubungkan dengan rumah-rumah lain tidak penting (kecuali belakangan karena krisis energi). Pagar dibuang dan diganti dengan halaman depan yang dihias dengan pertamanan. Beranda depan terbuka hilang, diganti dengan ruang makan dan dapur yang mengecil. Di samping itu kamar-kamar tidur dilengkapi dengan kamar mandi dan peturasan di dalam rumah.

Sementara itu orang kaya sudah melengkapi rumah dengan beranda belakang terbuka dan sekaligus kolam renang, di samping garasi yang membuat dua mobil (ingat revolusi auto mobil di Amerika Serikat pada tahun 1950-an).

Perkembangan demikian itu juga terlihat di kota-kota besar di Indonesia. Banyak bangunan rumah tradisional dihancurkan dan diganti dengan rumah-rumah gaya modern. Akan tetapi berlainan dengan apa yang dilakukan penduduk di Amerika Serikat, orang-orang Indonesia sekadar mengikuti mode sebagai lambang tanpa memperhatikan kegunaan praktis, misalnya dalam pembagian ruang tidur dan dapur yang merupakan bagian belakang (paling kotor) disatukan dengan ruang makan dan tamu. Akibatnya dapat dibayangkan kalau cara-cara memasak dan kebiasaan lama masih tetap dipraktekkan. Bukan tidak jarang terpaksa orang kaya di Indonesia membuat dua dapur, satu dapur mewah dan satu dapur tambahan yang dibuat di luar bangunan pokok sebagai tempat memasak yang sesungguhnya.

Contoh lain betapa jelas adanya hubungan dengan antara bentuk perumahan dengan gaya hidup ialah apa yang terjadi di kalangan orang Minangkabau. Pada masa lampau, kehidupan adat yang berprinsip pada garis keibuan, orang Minangkabau hidup dalam kesatuan sosial yang berupa keluarga luas *(parui)*. Kesatuan keluarga luas yang seketurunan dari satu ninik, dan dipimpin oleh seorang *mamak* itu tercermin dalam bentuk rumah gadang yang biasanya terdiri dari sejumlah kamar yang masing-masing menampung seorang wanita yang telah bersuami dengan anak-anak yang masih kecil. Sedang anak-anak dewasa tidur di bagian "dalam" secara bersama. Anak laki-laki yang sudah besar tinggal di rumah bujang atau kemudian di surau. Para suami tidak mempunyai tempat tinggal khusus kecuali rumah gadang ibunya sebagai pengenal dan kamar (kamar) istri (istri)nya tempat bermalam atau bergilir. Keadaan masyarakat matrilineal dan *uxorilokal* itu sudah berubah, kini terjadi nuclearisasi, yaitu proses perubahan dari keluarga batih. Akibatnya ialah kurangnya arti penting rumah gadang dan selanjutnya digantikan bermunculan rumah-rumah kecil yang berpenghuni keluarga batih yang *autonomous* (berdiri sendiri).

Hal yang sama melanda masyarakat Bali, kini terlihat kehidupan "modern" dengan lebih banyak pilihan pencaharian di luar sektor pertanian. Kalau di masa lampau kesatuan sosial yang berdasarkan budaya kerabat patrilineal sangat dominan dan orang menetap secara *virilocal* dan mewujudkan kesatuan *dadia* (keluarga luas terbatas patrilineal) kini terjadi kecenderungan untuk menetap secara bebas sesuai dengan tempat kerja mereka. Demikian kalau perkampungan orang Bali dulu terbagi dalam blok-blok yang menampung sejumlah rumah dari satu keluarga luas, kini orang mulai mendirikan rumah di luar lingkungan blok dadia mendekati tempat kerja yang baru dengan segala gaya hidup.

Sebaliknya perumahan modern di kota-kota besar tidak bebas dari gaya hidup penghuninya. Ikatan kerabat dan kewajiban sosial yang masih kuat mendorong orang untuk memperluas rumah-rumah modern, yang semula direncanakan untuk menampung satu keluarga batih dengan menambah kamar ke belakang, ke samping atau ke atas. Tidak jarang mereka harus mengorbankan nilai estetika demi nilai-nilai budaya yang berlaku.

Bangunan tradisional sebagai cermin nilai budaya masih amat jelas nampak dalam perwujudan bentuk, struktur, tata ruang, dan hiasannya. Bentuk fisik rumah tradisional, walaupun tidak mengabaikan rasa keindahan (estetika), namun ia terikat oleh nilai-nilai budaya yang berlaku dalam masyarakat. Pertama-tama mengenai letak lintangnya tidak bebas dari kepercayaan/keyakinan yang berlaku. Kebanyakan masyarakat kita percaya bahwa arah muka yang menghadap matahari itu ideal karena menyongsong kehidupan dan rezeki. Sebaliknya dianggap pantang dan dapat mendatangkan bencana kalau posisi rumah itu membelakangi matahari terbit. Karena itu rumah-rumah tradisional amat jelas membedakan mana bagian muka dan mana bagian belakang sebagaimana tercermin dalam lambang/ragam hias. Belum lagi terhitung tata susunannya dalam perkampungan, ada tempat-tempat istimewa/suci yang perlu diperhitungkan, misalnya tempat mendirikan lumbung dan pura pemujaan di samping pelataran tempat berkumpul penduduk.

Mengenai pembagian ruang, amat jelas dikerjakan sesuai dengan nilai-nilai budaya yang berlaku. Rumah dianggap tempat suci dan hanya layak dimasuki oleh penghuni rumah dan kerabat dekat. Oleh karena itu ada bagian-bagian yang terbuka buat tamu dan sebaliknya ada bagian-bagian ruang tamu bagi orang lain menjadi satu dengan tempat tinggal. Contohnya di pulau Lombian (Pulau Lambate) Toraja dan bahkan juga pada masyarakat orang Karo ditemukan juga bangunan khusus untuk menumbuk padi secara kolektif dalam setiap perkampungan. Tempat itu merupakan salah satu bangunan yang penting bagi kegiatan sosialisasi penduduk setempat.

Nilai-nilai yang tercermin pada bentuk rumahnya. Ada sementara masyarakat yang memberikan arti tertentu pada bentuk rumah mereka, sesuai dengan nilai-nilai yang berlaku. Orang Batak Karo dan Toraja serta Minang bentuk bangunan hubungan rumah itu dibuat mirip perahu sebagai kendaraan suci dalam mitologi kehidupan mereka. Semakin banyak atap bersusun (Mang) semakin tinggi martabat keluarga yang bersangkutan. Demikian pula hubungan berganda hanya boleh dimiliki oleh bangsawan di Sulsel.

Sementara itu bentuk dan pola hiasan rumah juga tidak bebas dari pengaruh nilai budaya, gagasan utama dan keyakinan yang mendominasi penduduk. Kepala kerbau, sebagai hewan kerja dalam pertanian, sangat tinggi nilainya. Ada yang mengkaitkan dengan pemujaan bulan sebagai sumber air hujan/kesuburan dan bukan semata-mata sebagai hewan kerja. Oleh karena itu kepala kerbau atau sekurang-kurangnya tanduknya menjadi bahan penghias yang penuh arti. Di samping itu ada pula lambang-lambang lain yang menggambarkan nilai-nilai budaya, gagasan vital, dan keyakinan masyarakat ikut menghias rumah/bangunan tradisional dalam bentuk ukiran dan gambar.

Kenyataan ini menunjukkan betapa penting artinya arsitektur tradisional sebagai salah satu cermin kebudayaan, sekurang-kurangnya mengandung nilai-nilai yang berlaku dalam masyarakat. Oleh karena itu pelestarian bangunan tradisional mempunyai arti bukan sekadar memelihara bangunan kuno akan tetapi ikut memperluaskan pesan dan informasi nilai-nilai budaya yang ada untuk ditawarkan kalau tidak dikukuhkan pada generasi mendatang.

I.3 ARSITEKTUR DAN KEBUDAYAAN

Oleh: Ir. Hindro Tjahjono Sumardjan, IAI

Perspektif Kebudayaan Indonesia

Pokok persoalan yang kita bahas dalam temu karya ini adalah: bagaimanakah identitas budaya atau adat dapat diterapkan pada bangunan-bangunan baru secara tepat?
Mencari dan menemukan identitas budaya adalah masalah yang sulit bagi kita, bangsa Indonesia, disebabkan oleh posisi titik perjalanan sejarah saat ini kita berada. Kesulitan-kesulitan tersebut disebabkan oleh hal-hal sebagai berikut:

1. Ke-bhineka-an Ragam Budaya di Indonesia

Tidak dapat kita ingkari bahwa sejarah terbentuknya negara kesatuan kita dari Sabang sampai Merauke ini dipertautkan oleh kesamaan nasib dan penderitaan karena sama-sama dijajah oleh Belanda. Secara etnologis sesungguhnya suku-suku bangsa di Indonesia tidak mempunyai cukup banyak kesamaan untuk dapat dipandang sebagai suatu kesamaan, untuk dapat dipandang sebagai suatu kesatuan bangsa. Baik dalam hal bahasa, adat istiadat ataupun agama, terdapat perbedaan-perbedaan yang cukup besar, bila kita menggunakan ukuran Eropa maka perbedaan sebegitu sudah cukup untuk menjadi dasar menyebut diri sebagai bangsa yang berbeda. Namun tekad yang pernah dicetuskan dalam Sumpah Pemuda 1928 serta semangat kemerdekaan 1945 telah berhasil menjembatani perbedaan-perbedaan tersebut sehingga dari hari ke hari rasa kebangsaan tersebut makin kuat. Namun suatu kesatuan budaya yang tuntas utuh masih memerlukan perjalanan panjang.

2. Struktur Sosial yang Baru Setelah Kemerdekaan

Setelah kemerdekaan bangsa kita telah memilih bentuk republik bersifat demokratis. Ditilik secara historis maka bentuk tatanan republik yang demokratis, adalah suatu hal yang sama sekali baru bagi bangsa Indonesia. Sejarah Indonesia sebelumnya hanya mengenal bentuk tatanan kerajaan yang otokratis, lengkap dengan perangkat feodalnya. Oleh karena itu mudah dimengerti bahwa banyak terjadi kekikukan dan kesalahpahaman mengenai arti kaidah-kaidah kehidupan yang baru ini. Banyak norma kehidupan sehari-hari harus ditukar dengan yang baru. Terjadi kekacauan norma selama norma baru yang diterima semua pihak belum tercipta. Timbul keracunan budaya.
Beberapa contoh dapat kita sebutkan antara lain:

Di Bidang Sosial Politik

Misalnya tentang pengertian 'oposisi'. Pihak yang satu menganggap bahwa oposisi itu adalah hal yang wajar dalam kehidupan demokrasi, bahkan itu adalah hal yang wajar dalam kehidupan demokrasi, bahkan mutlak diperlukan. Sementara pihak lainnya, karena masih terbiasa berpikir dalam pola otokratis berpandangan bahwa oposisi adalah ketidakpatuhan yang mendorong kewibawaan penguasa dan merupakan bibit pemberontakan, oleh karenanya perlu segera ditumpas sebelum terlambat. Soal lain menyangkut hubungan antara agama dan negara. Apakah negara perlu (berhak) mencampuri masalah agama? atau sebaliknya yaitu agama mencampuri masalah negara? Secara undang-undang hal ini mungkin cukup jelas tapi hal ini tidak berarti cukup jelas diterima oleh seluruh masyarakat. Salah satu latar belakangnya adalah kebiasaan, dahulu seorang raja selain sebagai pemimpin eksekutif adalah juga 'pendita' (pemimpin agama), bahkan bisa bergelar Sayiddin Panatagama (orang suci pembina agama) seperti di Yogyakarta.
Contoh soal lain lagi, menyangkut kepemerintahan.
Masalahnya, pemerintah itu adalah penguasa *(the ruler)*atau pamong *(public servant)?* Secara undang-undang jelas bahwa peran pemerintah lebih ditekankan sebagai pamong. Tapi

masyarakat banyak masih terbiasa memandang pemerintah sebagai penguasa sebagaimana di zaman kerajaan. Terlebih-lebih di kalangan aparat pemerintah pun banyak yang sadar ataupun tidak, bertindak lebih menyerupai penguasa.

Dalam Kehidupan Ekonomi

Masih menjadi persoalan apakah mengusahakan untung yang sebesar-besarnya itu sikap yang benar atau tidak? Masalahnya bukan soal hukum, tidak dilarang, melainkan secara etika normatif. Masyarakat masih menganggap mengusahakan untung sebesar mungkin itu berarti tamak, rakus dan bukan tindakan yang patut dipuji sebagai ekonomi rasional. Sulitnya, sampai kini belum didapat kesepakatan berapa batas keuntungan yang dianggap wajar.

Dalam Stratifikasi Sosial

Bagaimanakah stratifikasi sosial di dalam pola republik? Mana yang lebih tinggi antara keturunan bangsawan, ulama, pejabat pemerintah, perwira, politisi, orang yang dituakan, cerdik cendekiawan, dan kaum hartawan? Bila ini ditanyakan maka kita akan mendapat jawaban yang berbeda-beda yang membuktikan belum adanya suatu kesatuan norma di antara kita.

Bila contoh-contoh itu kita kaji secara lebih mendalam maka kita akan menemukan bahwa sesungguhnya akar pandangan filosofislah yang menciptakan perbedaan-perbedaan tersebut. Oleh karena itu tidak mengherankan bila dalam kehidupan sehari-hari kita seringkali bingung menghadapi situasi tertentu. Lain daripada itu kita sebagai bangsa yang baru berkembang, sebagaimana bangsa lainnya yang setaraf, dihantui oleh perasaan terbelakang dibandingkan dengan bangsa-bangsa lain yang telah maju. Oleh karenanya kita merasa terdorong untuk mengejar ketinggalan itu. Untuk itu kita umumnya berpendapat bahwa jawabannya terletak pada

kunci mukjizat yang disebut modernisasi. Kita harus memodernisasikan segala hal agar bisa mengejar ketinggalan kita. Maka dipaculah gerakan modernisasi yang berintikan meningkatkan teknologi dan pembangunan ekonomi. Maka didengungkanlah nilai-nilai baru yang akan dipakai mengukur keberhasilan dan keluhuran manusia modern. Manusia yang baik kini bukan lagi yang saleh, rendah hati, sopan santun, tahu diri, sederhana, dan lain sebagainya melainkan yang pragmatis, efisien, produktif, ambisius, agresif, dan lain sebagainya. Perubahan ini betul-betul menjungkir-balikkan tata nilai yang lama. Dan siapa tidak cepat turut bergerak, akan ketinggalan dan terlindas. Tapi, belum lagi seluruh barisan mulai bergerak tiba-tiba barisan terdepan terperangah. Tiba-tiba gambaran masyarakat modern yang dicita-citakan tidak lagi secemerlang gambaran semula. Dan sekali lagi gerakan pertumbuhan bangsa menghadapi masalah besar yang ketiga.

3. Krisis Perkembangan Budaya Dunia

Perkembangan kebudayaan negara maju dalam kurun dan dasawarsa terakhir menunjukkan gejala-gejala yang memprihatinkan. Berbagai tatanan modern yang semula dianggap mukjizat ternyata mengandung bibit-bibit penyakit yang amat membahayakan kehidupan manusia, bahkan juga planet bumi ini. Industri yang sangat maju ternyata telah melahirkan pencemaran lingkungan, yang mengganggu kelestarian alam. Industri telah pula mendorong tingkat konsumsi yang melewati batas wajar yang tertanggungkan oleh sumber daya alam yang tersedia. Sedangkan teknologi telah mendorong terciptanya senjata-senjata pemunah, yang maha dahsyat yang dengan mudah menghancur leburkan planet bumi dan segenap kehidupannya dalam tempo sekejap saja. Sementara itu telah terbukti juga bahwa kemajuan ekonomi dan tingkat kemakmuran tidak dengan sendirinya meningkatkan rasa bahagia dan sejahtera pada manusianya. Tatanan politik dan ekonomi dunia yang ada di lain pihak telah mendorong ter-

ciptanya jurang pemisah yang makin lebar antara bangsa-bangsa maju dengan yang terbelakang, hal ini mendorong ketidak stabilan politik dunia yang pada gilirannya akan memukul balik negara-negara maju itu juga. Dengan kenyataan-kenyataan seperti itu tentu kita harus mempertanyakan kembali benarkah kita sebagai umat manusia telah memilih jalan yang tepat untuk mencapai kesejahteraan manusia dan kelestarian alam kita? Bila tidak, alternatif manakah yang tersedia untuk dipilih? Dan kita pun harus memilih, ke arah manakah perjalanan bangsa ini akan menuju?

Bila kita mengamati ketiga kesulitan besar tersebut maka dengan mudah kita menyadari besarnya kesulitan budaya yang kita hadapi. Jadi bila kita ingin membicarakan tentang ciri budaya yang akan kita tetapkan dalam arsitektur kita maka kita akan dihadapkan pada serangkaian pertanyaan berikut ini. Budaya yang mana yang ingin kita cerminkan? Yang dulu pernah kita punyai dan sedang kita ubah ini? Atau yang sekarang, yang masih rancu dan sedang kita pertanyakan kembali? Atau yang akan datang yang belum kita ketahui gambarannya?

Ciri Budaya dan Arsitektur

Bila kita membicarakan ciri budaya dalam arsitektur kita dapat membicarakan tentang dua seginya yaitu:

a. Apa ciri yang ingin diungkapkan.
b. Bagaimana ciri itu dapat diungkapkan.

Suatu karya arsitektur hampir selalu, secara disadari ataupun tidak, mencerminkan ciri budaya dari kelompok manusia yang terlibat di dalam proses penciptaannya. Sekurang-kurangnya akan tercermin di situ tata nilai yang mereka anut. Dengan demikian apabila kita secara cermat mengamati sejumlah karya arsitektur suatu masyarakat maka lambat laun kita pasti dapat mengenali ciri budaya masyarakat tersebut. Namun untuk dapat mengenalinya dengan benar-

benar baik kita akan perlu mengenali kondisi lain dari masyarakat tersebut.

Sebagai contoh kita dapat mencoba mengenali gejala budaya masyarakat kita sendiri dengan mengamati karya arsitektur di sekeliling kita. Saya akan mengambil kasus kota Jakarta yang cukup saya kenal.

1. Arsitektur Perubahan Elite di Jakarta

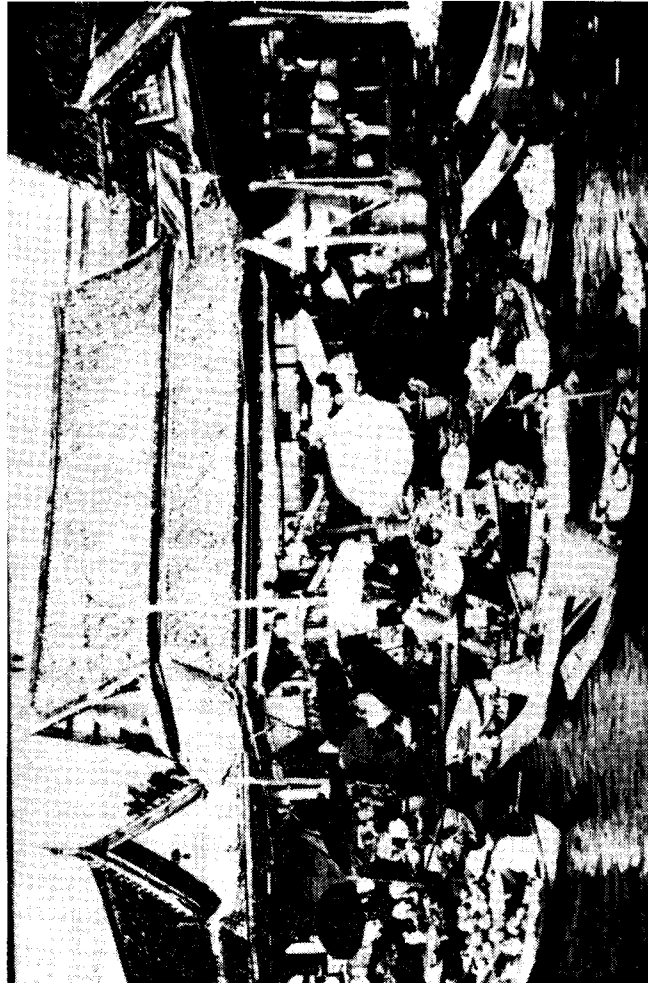
Mengamati arsitektur ini cukup relevan karena:

— Jakarta adalah pusat orientasi budaya Indonesia masa kini.
— Golongan elite di Indonesia sangat berperan dalam mempengaruhi tata nilai masyarakat karena masih kuatnya sikap feodal di masyarakat kita.

Dari pengamatan perkembangan arsitektur sektor ini terasa adanya alur kecenderungan tertentu yaitu:

* Perubahan mode bentuk yang relatif cepat/sering. Hal ini menunjukkan belum mantapnya kedudukan suatu ungkapan arsitektonis tertentu yang 'pas' dengan hasrat dan keinginan golongan elite tersebut. Dengan perkataan lain mereka masih mencari-cari ungkapan yang dirasakan tepat.

* Sikap individualistik secara konsisten tetap bertahan. Hal ini tercermin dari bentuk disain yang sangat mengabaikan keadaan lingkungan sekitarnya. Hal ini mencerminkan tiadanya rasa solidaritas dengan masyarakat sekelilingnya. Terungkap juga pemahamannya terhadap kemerdekaan dan haknya sebagai individu yang merdeka.

* Penonjolan kemewahan kini dibarengi juga oleh penonjolan ciri aristokratis. Hal ini mengungkapkan adanya kebutuhan kuat untuk menciptakan atribut status sosial. Demikian kuatnya kebutuhan atribut ini sehingga terasa fungsi utama rumah sudah tergeser bukan lagi sebagai gua garba keluarga (fungsi primer) tetapi lebih sebagai aktualisasi diri (fungsi sekunder).

Kehidupan ekonomi dan arsitektur tradisional.

Gejala-gejala budaya tersebut memang makin terasa kokoh di masyarakat kota Jakarta bila kita mengamati pula bentuk kehidupan lainnya. Bila kemudian kita amati perumahan golongan yang lebih rendah di daerah pelosok kota atau di kampung-kampung maka kita melihat juga imitasi mode tersebut dalam skala mini atau terbatas. Gejala ini mencerminkan tingkat kesadaran dari masyarakat golongn bawah bahwa mereka mempunyai hak untuk berbuat yang sama dengan golongan atas. Suatu hal yang tabu dilakukan di masa lalu.

2. Arsitektur Perkotaan

Pada gedung-gedung perkotaan yang disewakan (komersial) kita akan menemukan gejala yang agak berbeda. Gedung-gedung tersebut umumnya dibangun dengan penekanan yang kuat dalam ciri prestise. Atribut yang biasanya dikenakan bukan saja kemewahan tapi juga atribut ke-internasional-an, ke-modern-an dan teknologi tinggi. Pada hal gaya internasional jet-set ini telah mereka tinggalkan untuk bentuk rumah tinggal mereka. Nampaknya ada gejala penerapan standar ganda bagi mereka yaitu di kantor bercitra modern-*high technology* tapi di rumah bercitra aristokratis.

Pada gedung-gedung perkantoran pemerintah terdapat ciri yang berbeda. Kemewahan tidak terasa menonjol, meskipun di sana sini terlihat adanya keinginan untuk itu (tapi terhalang biaya), tapi sering terasa adanya keinginan kuat untuk menampilkan citra wibawa. Hal ini tercermin dari bentuk yang simetris, tempat masuk utama yang ingin megah atau penjagaan yang ditonjolkan. Gejala lain yang sering terasa menyolok adalah penyediaan fasilitas yang menyolok berbeda antara pejabat tinggi dengan segenap bawahannya.

Selain itu fasilitas yang disediakan untuk publik selalu sangat minim, terbatas pada lobby di tempat masuk utama dan di lorong-lorong. Gejala-gejala tersebut mengungkapkan sikap aparat pemerintahan yang berorientasi pada status

penguasa dan adanya sikap yang feodalistik antara atasan dan bawahan.

3. Bangunan-bangunan Fasilitas Umum

Pada bangunan-bangunan sekolah umum selalu menimbulkan kesan seadanya. seolah-olah yang penting ada ruangan tertutup. Susunan ruang dan pengaturan dalam kelas tidak menunjukkan adanya perbedaan dengan sekolah yang dibangun 40—50 tahun yang lalu. Sebaliknya pada bangunan-bangunan sekolah yang bersifat khusus (biasanya sekolah percobaan seperti STM pembangunan dan lain sebagainya) terasa adanya usaha agak berlebihan untuk menunjukkan bahwa 'yang ini memang lain'. Gejala ini mengungkapkan sikap dan pandangan kurang serius terhadap pendidikan dan sikap ingin memaksakan kesan sukses pada proyek-proyek percobaan.

4. Pengamatan Segi Mutu Pengerjaan

Bila kita mengamati segi mutu pengerjaan maka kita temukan bahwa dibandingkan dengan tahun-tahun terdahulu maka keterampilan pengerjaan telah meningkat. Hal ini mengungkapkan adanya gairah dan kemauan untuk menumbuhkan sikap profesionalisme di kalangan pekerja. Dari berbagai contoh di atas kiranya jelas bagaimana berbagai ciri tatanilai budaya suatu masyarakat dapat tercermin (dicerminkan) dalam masyarakat.

Penutup

Kembali pada pertanyaan pokok temu karya ini maka jelaslah bahwa yang menjadi masalah sesungguhnya bukanlah 'bagaimana menerapkan ciri budaya yang tepat dalam arsitektur?' Masalah utamanya justru pada 'ciri budaya apa yang ingin kita cirikan di dalam arsitektur kita?' dan jawaban untuk itu tidak terletak pada pundak arsitek semata-mata

karena ruang lingkupnya yang sangat luas. Dan dalam proses pembentukan kebudayaan ini arsitek dapat turut berperan. Untuk ini pertama-tama perlu ditegaskan sikap dasar tentang peran arsitek yaitu mengikuti arus kebudayaan atau menciptakan arus kebudayaan. Pilihan yang terakhir adalah pilihan yang berat karena selain sukar memerankannya pun mengandung banyak risiko terutama bila berusaha menentang arus. Kesulitan yang pertama adalah menentukan sendiri bagaimana tata nilai dan bentuk kebudayaan yang diyakini baik, untuk bangsa ini. Selanjutnya ia harus berusaha memanfaatkan setiap kesempatan yang ada untuk menyadarkan dan meyakinkan masyarakat bahwa tata nilai itulah yang baik dan benar. Upaya ini adalah suatu upaya yang luhur tapi berskala raksasa. Arsitek secara perorangan mustahil dapat memerankan dengan baik. Ia harus ditunjang oleh suatu organisasi dan media masa yang bisa efektif menjangkau masyarakat luas. Dapatkah organisasi para arsitek menjalankan perannya?

I.4. MEMAHAMI ARSITEKTUR TRADISIONAL DENGAN PENDEKATAN TIPOLOGI

Oleh: Ir. Budi A. Sukada, Grand.Hond, Dipl. (AA)

Tipologi berarti ilmu yang mempelajari segala sesuatu yang berkenaan dengan tipe. Arti kata "tipe" sendiri diambil dari kata *"typos"* (bahasa Yunani) yang berarti: *"the root of . . ."*. Untuk dapat membahas tipologi secara tuntas, perlu dikemukakan dahulu pengertian yang terkandung dalam kata "arsitetur", karena demikian banyaknya pengertian yang dimiliki oleh kata itu dewasa ini.

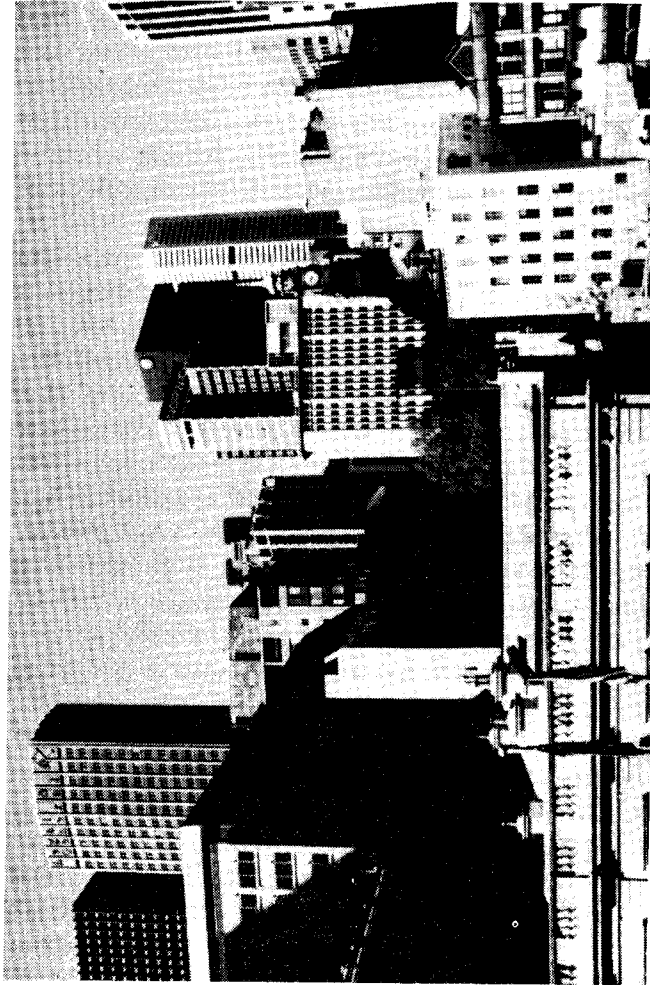
Secara tipologis, yang dimaksudkan dengan "arsitektur" ialah aktifitas yang menghasilkan objek tertentu, yang disebut "objek arsitektural". Dengan begitu tipologi berusaha menelusuri asal-usul/awal mula terbentuknya objek-objek arsitektural. Untuk itu, ada 3 tahapan yang harus ditempuh, yaitu:

1. Menentukan "bentuk-bentuk dasar" *(formal structures)* yang ada di dalam tiap objek arsitektural
2. Menentukan "sifat-sifat dasar" *(properties)* yang dimiliki oleh setiap objek arsitektural, berdasarkan bentuk dasar yang ada padanya.
3. Mempelajari proses perkembangan bentuk dasar tersebut sampai kepada perwujudannya saat ini.

Yang dimaksudkan dengan "bentuk dasar" ialah unsur-unsur geometris utama: segi tiga, segi empat, lingkaran, dan elips; berikut segala variasi masing-masing unsur tersebut. Unsur geometris utama ini seringkali disebut "geometri abstrak" atau disebut juga *"deeper geometry"*. Disebut "abstrak" karena unsur-unsur ini lebih sering dijumpai dalam keadaan tidak terwujud secara nyata di dalam objek yang diamati, melainkan hanya terindikasikan saja. Sebuah atap berbentuk pelana misalnya, bisa dianggap terdiri dari beberapa unsur segi tiga yang dibariskan.

Yang dimaksudkan dengan "sifat dasar" ialah hal-hal *(features)* seperti: memusat, memencar, simetris, statis, sentris, dan sebagainya. Beberapa sifat dasar ini sudah menjadi milik beberapa bentuk dasar tertentu dengan sendirinya (inherent). Misalnya, sebuah bujur sangkar mempunyai sifat dasar "statis", sedangkan sebuah lingkaran mempunyai sifat dasar "memusat". Akan tetapi, beberapa bujur sangkar atau lingkaran yang digabungkan belum tentu mempunyai sifat dasar itu lagi. Demikian pula halnya bila beberapa bentuk dasar yang berlainan digabungkan menjadi satu bentuk dasar baru.

Sebagai sebuah objek arsitektural, terdapat dua pendapat yang berbeda mengenai asal-usul arsitektur. Pendapat yang pertama mengatakan bahwa arsitektur terbentuk pada saat manusia berhasil mewujudkan kehadiran Tuhan di dunia. Atas dasar anggapan tersebut, objek arsitektural yang pertama di dunia adalah bentukan/konstruksi yang berfungsi sebagai tempat pemujaan. Pendapat yang kedua mengatakan bahwa arsitektur terbentuk pada saat manusia sadar akan kehadirannya di dunia dan mulai terarah pada lingkungannya. Atas dasar hal tersebut, objek arsitektur yang pertama di dunia adalah bentukan/konstruksi yang berfungsi sebagai tempat pemujaan. Pendapat yang kedua mengatakan bahwa arsitektur terbentuk pada saat manusia sadar akan kehadirannya di dunia dan mulai terarah pada lingkungannya. Atas dasar hal tersebut, objek arsitektural yang pertama di dunia adalah bentukan-bentukan yang berfungsi sebagai hunian/tempat tinggal primitif (primitive hut).

Dewasa ini, pengaruh kedua pendapat di atas masih dapat dirasakan. Pendapat yang pertama menghasilkan keyakinan bahwa yang pantas disebut sebagai karya arsitektur adalah karya-karya yang monumental sifatnya dan diperuntukkan bagi kepentingan umum, Contoh: Nikolaus Pevsner, dalam buku *"An Outline of European Architecture"* (1974) berpendapat sebagai berikut:

Arsitektur Perkotaan: hutan beton dan bata.

"Gudang sepeda adalah sebuah bangunan; katedral Lincoln adalah sebuah karya arsitektur. Apapun yang membentuk ruang dalam skala yang cukup bagi manusia untuk bergerak di dalamnya adalah sebuah bangunan; istilah arsitektur hanya berlaku bagi bangunan-bangunan yang dirancang dengan tujuan estetis".1)

Pada abad ke-18 dan 19, sebutan "estetis" hanya ditujukan pada bangunan-bangunan monumental dan umum saja. Memang itulah yang ditampilkan oleh Pevsner dalam uraiannya. Pengaruh pandangan ini terasa juga di Indonesia. Mata kuliah Sejarah Arsitektur misalnya, penuh berisikan materi mengenai bangunan-bangunan monumental saja.
Di pihak lain, pendapat yang kedua menghasilkan pendapat yang percaya bahwa setiap bangunan, apa pun fungsinya dan bagaimanapun penampilannya, harus disebut sebagai karya arsitektur; bahkan apabila didirikan bukan oleh seorang arsitek.

Mengenai arsitektur sebagai sebuah objek pun terdapat dua pendapat yang berbeda. Pendapat yang pertama mengatakan bahwa objek arsitektural itu unik dan orisinal sifatnya. Setiap objek arsitektural merupakan ekspresi dari apa yang dipikirkan oleh pembuatnya, sehingga seharusnya tidak mungkin ada dua objek arsitektural yang persis sama, sekalipun dibuat oleh orang yang sama. Pendapat ini masih berpengaruh sampai sekarang. Perhartikan pendapat profesor Parmono Atmadi berikut ini:

"Pada dasarnya arsitektur selalu ingin menyampaikan pesan, hanya karena pesan itu tidak tertulis maka pesan tadi dapat saja diartikan berbeda dari yang dimaksudkan. Selain itu pesan yang diharapkan dapat dan hampir selalu diartikan lain oleh seseorang yang mencoba membaca pesan

1. PEVSNER, Nikolaus —AN OUTLINE OF EUROPEAN ARCHITECTURE— England: 1974, hal. 15

tersebut. Apalagi bila pengamatan dilakukan dengan selisih waktu yang cukup lama".2)

Menurut beliau, hal itu disebabkan karena:

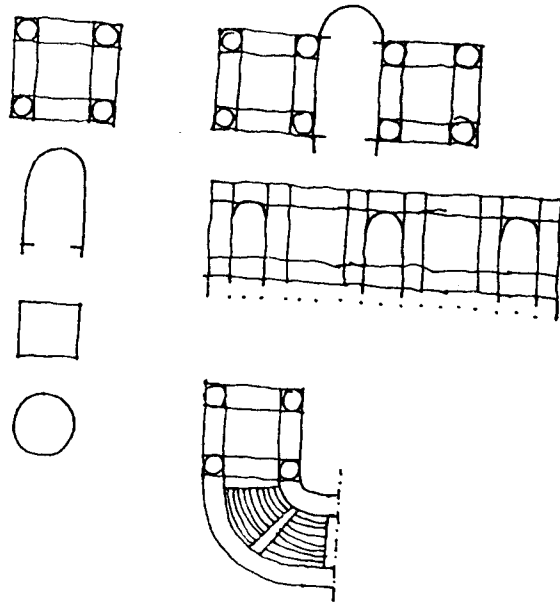
"... tumbuhnya pandangan dan nilai baru yang tidak hanya berbeda tetapi juga dapat bertolak belakang dengan yang lama".3)

Pendapat profesor Parmono di atas berasal dari salah satu aktifitas bidang Linguistik yang disebut "Semiologi". Semiologi berusaha melihat bahasa sebagai sarana komunikasi. Dalam hal ini manusia dilihat sebagai makhluk bersimbol, yang berkomunikasi dengan sesamanya dengan tanda-tanda yang mengisyaratkan/ditujukan pada suatu arti atau maksud tertentu. Oleh karena itu, bahasa yang kita pakai sehari-hari dipelajari dalam Semiologi dengan jalan menguraikannya menjadi sebuah sistem tanda-tanda. Melalui pendekatan ini proses pembentukan pengertian tentang apa pun diharapkan dapat ditelusuri. Baik simbol maupun tanda *(sign)* diyakini bersifat universal, sehingga proses yang terjadi dalam pembentukan sebuah bahasa terjadi juga pada hal lainnya, antara lain pada arsitektur. Elemen-elemen tektonis pembentukan sebuah objek arsitektural disamakan dengan kata-kata, sedangkan objek arsitekturalnya sendiri disamakan dengan sebuah kalimat. Kita tahu bahwa dalam prakteknya tiap orang mempunyai cara masing-masing dalam bercakap-cakap. Arsitektur pun diperlakukan seperti itu. Setiap pembuat objek arsitektural dianggap mempunyai cara masing-masing dalam pengolahannya agar objek yang dihasilkannya komunikatif. Dengan demikian setiap objek arsitektural adalah khas milik pembuatnya (dalam pengertian: hanya mewakili si pembuatnya). Setiap objek arsitektural unik dan orisinal karena hanya membawakan pesan dari pembuatnya.

---

2. Parmono Atmadi —APA YANG TERJADI PADA ARSITEKTUR JAWA?— Yogyakarta: 1984, hal. 3
3. idem

Pendapat yang kedua justru mengatakan yang sebaliknya. Menurut pendapat ini, objek-objek arsitektural mempunyai nilai yang sama dengan objek lain yang dihasilkan dari sebuah aktivitas yang bersifat repetitif (berulang kali). Bukan hanya itu. Objek arsitektural justru sengaja dibuat agar untuk seterusnya dapat diulangi lagi. Dengan perkataan lain, objek arsitektural bukan saja menghasilkan sebuah pengulangan melainkan juga dihasilkan dari sebuah pengulangan.
Atas dasar pandangan seperti itu, seseorang yang akan membuat objek arsitektural dianggap hanya mempunyai satu pegangan, yaitu "bentuk-bentuk dasar" beserta "sifat-sifat dasar"-nya. Kemampuan yang dimilikinya hanyalah keterampilan melakukan klasifikasi, yaitu membeda-bedakan pelbagai bentuk dasar dan mencirikan sifat dasar masing-masing. Dia bisa saja melakukan transformasi, modifikasi, atau imitasi bentuk-bentuk dasar, akan tetapi hal itu bisa saja dilakukan setelah dia menetapkan satu bentuk dasar atau satu penggabungan bentuk-bentuk dasar pilihannya. Itulah sebabnya, orang lain akan dapat meniru apa yang dilakukannya dengan mudah, segera setelah berhasil menelusuri bentuk dasar atau gabungan bentuk-bentuk dasar asli pilihan orang pertama tadi.

Sering timbul anggapan bahwa pendapat ini merupakan embrio dari konsep produksi arsitektur secara massal. Hal tersebut tidak seluruhnya benar, walaupun memang merupakan satu dari beberapa konsekuensi yang timbul. Sebenarnya tidak mudah meniru objek arsitektural hasil karya seseorang, karena menelusuri bentuk-bentuk dasar asli tidak dapat dilakukan dengan mudah.
Tulisan di atas memperlihatkan bahwa pengertian "karakter" tidak dihubungkan dengan pembuatnya, melainkan dengan objeknya sendiri, dengan pengaturan di dalam objek itu sendiri. Si pembuat objek tidak punya andil sedikitpun dalam objek yang dibuatnya, dan tiap objek arsitektural telah mengandung sesuatu yang sudah ada dengan sendirinya bahkan sebelum disentuh oleh tangan si pembuatnya.

Gambar 1.
Kombinasi dan komposisi berbagai bentuk dasar (J.N.L.DURAND)

Pengertian tersebut dikoreksi oleh Quatremere de Quincy Dikatakannya:

> ". . . *tiap jenis bangunan pada prinsipnya harus bisa ditemukan peruntukannya melalui pemakaiannya, sebagai tipe miliknya sendiri; yang harus diusahakan kesesuaiannya sedekat mungkin oleh para arsitek bila mereka berharap untuk memberi 'physiognomy'' individual pada tiap bangunan"*4)

Perhatikan bahwa de Quincy mengaitkan karakter dengan fungsi bangunan, dan diekspresikan melalui sesuatu yang disebutnya sebagai *"physiognomy"*. Istilah tersebut ditujukan

4. MONEO, Raphael —ON TYPOLOGY— *Oppositions*, Summer 1978: dari "Seminar on Typology", UCLA, Winter 1982, hal. 193.

ada cara untuk menafsirkan objek-objek arsitektural dengan jalan mengidentikkannya dengan suatu objek ragawi tertentu, yang selanjutnya akan menghasilkan sebuah citra tertentu pula. Contoh: sebuah kolom mengekspresikan kekuatan karena berfungsi menahan berat atap atau bangunannya sekaligus (bila berlantai banyak). Kekuatan identik dengan kejantanan atau keperkasaan seorang pria. Itulah sebabnya sebuah kolom harus berdimensi besar, tidak berukir atau ukirannya seminimal mungkin, dan di bagian atasnya mempunyai profil yang ditransformasikan dari profil seorang pria. Di kemudian hari, konsep *"physiognomy"* ini mengakibatkan tipologi dilihat sebagai sebuah aktivitas pengelompokan berdasarkan langgam *(style)*. Itu disebabkan oleh pernyataan de Quincy berikutnya, bahwa tiap objek mempunyai tipenya masing-masing berdasarkan fungsi objek-objek tersebut dan kebiasaan masyarakat dalam memakai objek-objek itu. Dengan demikian muncul penambahan aspek baru, yaitu selera, yang dianggap sebagai faktor penggerak utama dari munculnya sebuah langgam tertentu.

Dipakainya langgam sebagai kriteria klasifikasi tipologis juga dirangsang oleh pemikiran yang diajukan oleh Jean-Nicolas-Louis Durand, profesor arsitektur di *Ecole Polytechnique,* pada tahun 1795. Dikatakan oleh Durand:

> *". . . dalam bidang literatur misalnya, seseorang selalu mulai dengan elemen pembahasan. Bila para siswa menerima usulan metode ini, mereka akan terbiasa dengan bentuk-bentuk dan proporsi elemen-elemennya, dan terlebih lagi dengan pelbagai kombinasi dari elemen-elemen yang sama. Setelah itu, ketika mereka sendiri membuat sebuah komposisi, mereka akan mampu memilih dengan tepat bentuk-bentuk, proporsi dan kombinasi yang paling cocok dengan kebutuhannya; dan akhirnya, dengan usaha serta kerja yang lebih ringan* ***mereka*** *akan mampu menciptakan karya-karya yang bisa lebih memuaskan selera dan masuk* ***akal****".5)*

5. idem

Tidak seluruh pendapat di atas termasuk dalam aktivitas bidang tipologi. Bidang ini dibangun atas dasar pendapat yang mengatakan bahwa *"primitive hut"* merupakan awal objek arsitektural pada prinsipnya bersifat "repetitif"; atau seperti yang dikatakan oleh Raphael Moneo sebagai berikut:

> *"Secara sederhana, tipologi dapat didefinisikan sebagai sebuah konsep yang mendeskripsikan sebuah kelompok objek atas dasar kesamaan karakter bentuk-bentuk dasarnya. Pada dasarnya tipologi berlandaskan pada kemungkinan mengelompokkan beberapa objek karena mempunyai kesamaan sifat-sifat dasar. Bahkan bisa juga dikatakan bahwa tipologi berarti tindakan berpikir dalam kerangka pengelompokan".*[6)]

Atas dasar itu, pengertian "arsitektur" ialah:

". . . sebuah cara membuat elemen-elemen tipologi —yaitu ide mengenai sebuah struktur bentuk— mencapai keadaan yang bisa mencirikan karya yang utuh".[7)]

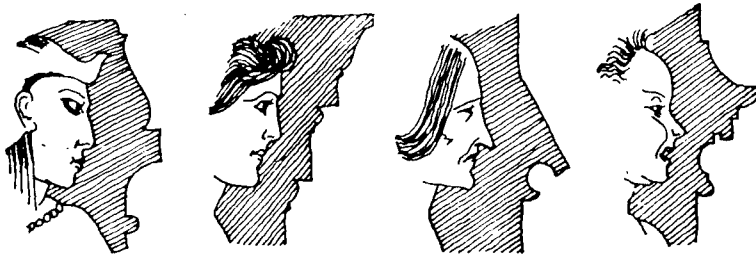
Pelbagai Tafsiran

Mudah diduga bahwa pendekatan tipologis ini akan mengundang pelbagai tafsiran, baik yang tepat maupun tidak, karena penekanannya yang diletakkan pada "karakter" sebagai fungsi klasifikasi. Masalah ini bahkan telah berlangsung sejak dua abad yang lalu, pada saat istilah "tipe" dituliskan untuk pertama kalinya oleh Quatremere de Quincy pada tahun 1788 dalam buku Ensiklopedi yang pertama di dunia.

Pengertian "karakter" ditulis pertama kalinya oleh Jacques-Francoise Blondel pada tahun 1771 dengan menyatakan bahwa:

6. VIDLER, Anthony -A NOTE ON THE IDEA OF TYPE IN ARCHITECTURE- dalam: A. Henry - *The Building of a Club,* Princeton: 1976; dari "Seminar on Typology", op.cit. hal.23.
7. idem, hal. 26

Gambar 2
PRIMITIVE HUT: awal objek arsitektural

". . . segenap hasil karya yang digolongkan harus mencerminkan tujuan spesifiknya masing-masing, semuanya harus memiliki sebuah karakter yang menentukan bentuk keseluruhannya, dan menghadirkan bangunan tersebut apa adanya".[8])

Gambar 3
Physiognomy

Tipologi sering juga disalahtafsirkan sebagai sebuah cara melakukan klasifikasi atas dasar kriteria "model", atau dengan perkataan lain, "tipe" itu identik dengan "model". Masalah ini sudah ada sejak tipologi dibahas untuk pertama kalinya, dan diketahui juga oleh Quatremere de Quincy. Sebagai contoh, diambil masalah atap bangunan, Dikatakannya:

"Sebuah 'pediment' tidak lagi dilihat sebagai representasi sebuah atap, kebetulan karena bentuknya yang segi tiga, maka sebuah atap adalah sebuah segi tiga misterius, sesuatu yang melambangkan keabadian".[9])

Dengan mengambil contoh mengenai atap bangunan, de Quincy menyerang mereka yang melihat dulu apakah objek tersebut telah mengandung syarat-syarat yang diperlukan agar

8. idem, hal. 27
9. VIDLER, Anthony —THE IDEA OF A TYPE: THE TRANSFORMATION OF THE ACADEMIC IDEAL, 1750-1830- *Oppositions,* Spring 1977; dari "Seminar on Typology", op.cit. hal. 70.

dapat diperlakukan sebagai sebuah "bentuk dasar". Dalam contoh yang diberikannya, sebuah *"pediment"* dianggap sebagai model yang menyebabkan atap bangunan diidentikkan dengan sebuah segi tiga.

Pelbagai tafsiran yang memunculkan pelbagai aspek baru dalam bidang tipologi sebetulnya disebabkan oleh pengertian yang terkandung dalam masing-masing aspek, yang memang berkaitan satu sama lain. Dalam bahasa Inggris, kata-kata: tipe, model, dan langgam didefinisikan sebagai berikut:

— tipe = seseorang, sesuatu, peristiwa, dan sebagainya, yang dianggap sebagai sebuah contoh dari satu kelas atau kelompok tertentu . . . yang dianggap mempunyai kesamaan karakter.

— model = representasi dalam tiga dimensi dari struktur atau langgam sebuah struktur . . . untuk dibuat kembali dengan bahan lain . . . atau yang diusulkan untuk ditiru.

— langgam = cara berbicara, menulis, atau melakukan sesuatu; sebuah karakter yang bersifat kolektif; sebuah rumus deskriptif; jenis, ragam, terutama yang berhubungan dengan caranya ditampilkan.[10])

Baik "tipe" maupun "langgam" menyinggung hal yang sama, yaitu: kesamaan karakter yang bersifat mengelompok/kolektif, sedangkan "model" justru berusaha melakukan imitasi atas "langgam". Akan tetapi, pada pemakaian tertentu, "model" mempunyai pengertian yang sama dengan "tipe" karena samasama berhubungan dengan masalah representasi.

Tipologi memakai ketiga kata tersebut dalam ruang lingkup berlainan, yaitu dikaitkan langsung dengan "bentuk-bentuk"

10. THE CONCISE OXFORD DICTIONARY, Oxford University Press, 1975.

dan "sifat-sifat dasar" sebuah objek arsitektural. Oleh karena itu, ketiganya harus dilihat secara konsepsional saja, tidak boleh dikaitkan dengan sebuah wujud fisik tertentu. Dengan demikian, yang dimaksudkan dengan "model" dalam analisis tipologi ialah sebuah bentuk dasar geometris yang dipilih sebagai sumber ideal bagi pembentukan sebuah objek arsitektural tertentu, sedangkan langgam, adalah ciri khas yang timbul dalam penampilan sebuah objek arsitektural yang dibuat, sebagai akibat dari dipilihnya sebuah bentuk dasar tertentu untuk dijadikan sebuah model ideal.

Seluruh uraian di atas baru meliputi dua tahapan pertama yang dilakukan dalam tipologi. Pada tahap yang terakhir, tipologi memakai metode yang biasa dilakukan dalam bidang sejarah, setiap objek arsitektural dipelajari perkembangannya dengan mengikutsertakan aspek kebudayaan manusia, khususnya yang berkaitan dengan cara/teknik mendirikan bangunan. Melalui tahapan terakhir inilah tipologi dikembangkan bukan hanya sebagai aktifitas teoretis belaka melainkan juga sebagai aktifitas praktis, sebagai alat perencana dan perancangan.

Bila sejarah arsitektur Barat kita lihat dalam ruang lingkup ideologinya, maka tipologi ini termasuk dalam kelompok Rasionalisme. Paham pemikiran tersebut dipelopori oleh Marc-Antoine Laugier melalui karya tulisnya berjudul "Essai sur l'architecture" (1753). Dialah yang menyatakan bahwa arsitektur berawal dari sebuah "primitive hut", yang terdiri dari 4 buah batang kayu vertikal membentuk sebuah segi empat, yang dihubungkan satu sama lain oleh 4 batang kayu horisontal di bagian atasnya. Batang-batang kayu horisontal tersebut sekaligus menjadi dasar lantai hunian manusia primitif. Konstruksi ini menjadi bagian pertama dari hunian primitif. Bagian kedua berupa empat batang kayu lain yang disusun menjadi dua buah segi tiga, yang dipasang di dua sisi terjauh dari bidang lantai dan dihubungkan satu sama lain oleh sebuah batang kayu berikutnya yang dipasang horisontal. Bagian ke

dua inilah yang akan membentuk atap bangunan, setelah diberi ranting dan ditutupi dengan dedaunan.

Dengan demikian, sebuah objek arsitektural pada prinsipnya hanya mempunyai dua bagian utama, yaitu: kolom-kolom "free standing" dan bidang atap. Inilah elemen-elemen dasar arsitektur Rasional. Di luar elemen-elemen ini, semuanya harus dianggap berfungsi sekunder. Melalui logika seperti itu, dinding-dinding pembentuk ruangan yang muncul dalam perkembangan selanjutnya, tidak boleh dilihat sebagai pemikul beban bangunan karena hal itu akan melanggar prinsip dasar yang telah ditentukan. Dinding maupun elemen lainnya yang muncul kemudian harus dilihat sebagai elemen pengisi saja sehingga logikanya, elemen-elemen tersebut harus bisa dicopot untuk dipindahkan sesuka hati atau sesuai dengan kebutuhan penghuninya. Seperti inilah perancangan yang rasional itu, yang sekarang telah berkembang demikian jauhnya menjadi produksi massal (rasionalisasi seluruh elemen bangunan melalui teknik pabrikasi), efisiensi dan ekonomisasi bangunan, modernisasi bahan bangunan, standardisasi, dan pelbagai penemuan lainnya dalam bidang arsitektur modern.

Arsitektur Tradisional Indonesia

Isu terbesar di kalangan arsitek Indonesia dewasa ini ialah bagaimana caranya menciptakan karya yang memberi citra Indonesia, dan di mana-mana sumber-sumber inspirasinya bisa ditemukan. Pandapat umum yang beredar mengatakan bahwa jawabnya harus dicari dalam arsitektur tradisional Indonesia sendiri. Yang dianggap sebagai penghalang ialah pranata ilmiahnya, yang dirasakan belum memadai (Djauhari S., 1984) ditambah dengan definisi arsitektur itu sendiri yang masih belum disepakati oleh semua pihak.

Ide tentang suatu keputusan bersama memang sangat baik, karena dengan demikian semua pihak yang terlibat merasa puas dan terikat untuk mengamalkannya. Akan tetapi, arsitektur adalah sebuah ilmu. Seperti juga ilmu lainnya, arsitektur dapat

dan harus diperdebatkan tanpa harus menunggu keputusan bersama mengenai definisinya. Uraian ini pun ditulis dengan sikap serupa, yaitu bahwa arsitektur tradisional Indonesia hanya dapat dimengerti apabila langsung dipelajari, dan dalam hal ini berarti dipelajari secara tipologis. Dengan demikian arsitektur tradisional Indonesia akan dilihat semata-mata sebagai objek arsitektural, yang dibentuk oleh unsur-unsur geometris dasar yang di dalamnya mengandung sifat-sifat dasar tertentu serta berkembang secara historis menjadi bentuk-bentuk yang kita lihat dewasa ini.

Sebagai langkah pertama, beberapa kutipan berikut ini akan diajukan sebagai bahan perbandingan. Yuswadi Salya mengemukakan pendapat sebagai berikut:

> *". . . arsitektur tidak dapat dirumuskan dengan kata-kata tanpa menyertakan sesuatu yang dinamakan misteri . . . Arsitektur berusaha (merupakan usaha) untuk menggejalakan atau mewujudkan apa yang dinamakan misteri (mysterium fasciman) itu melalui unsur-unsurnya (agregat-agregatnya) . . . arsitektur dapat dikatakan juga sebagai model surgawi (divine model): ada kalanya arsitektur itu sendirilah mitos . . . Kalau arsitektur merupakan jembatan yang menghubungkan manusia dengan dunia pengalaman dan ideasi (ideation tidak selalu veneration), maka seharusnyalah arsitektur bersifat komunikatif . . . Campur tangan arsitek akan terbatas pada penafsiran (bukan hanya penerjemahan!) ritual penghuni sesuai dengan kaidah-kaidah pola (sistem) ekspresi, sedemikian agar bentuk dan makna terpadu adanya. Ini berkaitan dengan paradigma arsitektur yang dianutnya".[11]*

Pendapat lain dikemukakan oleh Robi Sularto dan Darmawan Prawirohardjo, yang mengatakan:

11. Yuswadi Salya —POLITIK ARSITEKTUR INDONESIA: "TAMASYA KE MASA DEPAN"— Yogyakarta: Desember 1982

> *". . . jelas ada kecenderungan masyarakat untuk mendapatkan kembali miliknya sendiri yang belum pasti diketahuinya"[12]*

dan disambung lagi dengan pernyataan sebagai berikut:

> *"Memandang arsitektur tradisional dari bentuk luarnya, sudah barang tentu akan menampilkan gambaran dalam citra ke-kini-an kita yang rumit-runyam, yang musykil-muspra, yang lamban-lambat dan yang kolot-ngotot, meskipun justru sering hal yang demikian ini digandrungi dengan salah mengerti, dan dicemooh tanpa mengerti".[13]*

Dikatakan oleh Robi Sularto, bahwa:

> *"Berbagai arsitektur tradisional yang telah melembaga dengan mantap dan utuh, pada umumnya mengandung pengetahuan dan pengertian yang sangat mendalam dan luas mengenai tata ruang dan waktu bagi kehidupan manusia di dunia dan di akhirat. Pada dasarnya ia memasalahkan bagaimana manusia menempatkan dirinya dalam lingkungan ke-diri-annya, dalam lingkungan keluarga, lingkungan masyarakat, lingkungan negara, lingkungan kehidupan dunia, dan akhirat".[14]*

sedangkan arsitektur itu sendiri didefinisikannya sebagai:

". . . perwujudan/pernyataan bentuk dan tata ruang/waktu dari suatu lingkungan kehidupan yang membudaya (sedangkan) arsitektur masa depan kita tidaklah dapat kita bikin ; arsitektur itu dilahirkan dan bukan sekadar dibikin".[15]

12. Darmawan Prawirohardjo dan Robi Sularto —MENUJU ARSITEKTUR INDONESIA— Yogyakarta Desember 1982
13. Robi Sularto —MENUJU ARSITEKTUR INDONESIA: DALAM KAITANNYA DENGAN ARSITEKTUR TRADISIONAL BALI- *Cipta*, no.64, XIII 1984, hal. 42.
14. idem
15. idem

Akhirnya dipertanyakannya:

"Seberapa jauhkan dunia pendidikan arsitektur kita telah mampu melihat masalah arsitektur Indonesia kecuali tergopoh-gopoh melatih keterampilan profesional? Dan seberapa jauhkah kita, para arsitek telah memberikan sumbangan ke arah pembentukan arsitektur Indonesia ini?". [16)]

Sementara itu, ada juga yang berpendapat bahwa arsitektur tradisional sulit diteliti karena pranata ilmiahnya kurang memadai atau bahkan belum ada sama sekali. Pendapat seperti ini sebenarnya berasal dari pendapat yang melihat arsitektur sebagai pengetahuan keterampilan, baik bersifat teknis maupun seni. Arsitektur dianggap sebagai keterampilan memadukan masalah teknis dengan nonteknis. Sumbernya adalah asal kata "arsitektur" itu, yaitu "architecton" (kepala tukang). Pengertian yang terkandung di dalam kata tersebut memang menekankan pada keterampilan. Padahal, sudah sejak Vitruvius menuliskan pemikirannya ke dalam 10 jilid buku, arsitektur sudah dilihat sebagai ilmu. Sebagai sebuah ilmu, bidang arsitektur sudah sarat dengan catatan-catatan ilmiah sehingga kita tinggal memilih saja yang cocok dengan apa yang ingin dicapai di Indonesia.

Sebelum sampai pada pembahasan mengenai pendekatan tipologi arsitektur tradisional Indonesia, akan digambarkan lebih dulu pelbagai penerapan pendekatan tipologi yang dilakukan di dunia barat sebagai pembanding dari pendapat-pendapat yang dikemukakan oleh para arsitek Indonesia tersebut di atas.

Tipologi Di Barat

Sejarahwan Anthony Vidler mengatakan bahwa dalam sejarahnya, pendekatan tipologis dapat dibagi dalam 3 babak Babak pertama dimulai oleh "ensiklopedis" abad ke-19,

16. idem

dengan tokoh utamanya Marc-Antoine (Abbe) Laugier. Seperti telah diuraikan terdahulu, sumber acuannya ialah sebuah struktur yang disebut "primitive hut". Di antara kelompok ini, yang pemikirannya paling mempengaruhi babak berikutnya ialah Jean-Nicolas-Louis Durand (1760-1834), dalam karya tulisnya: *"Summary of Lectures given at Ecole Polytechnique"* (1802-1805). Buku itu berisi kumpulan gambar pelbagai bangunan dari pelbagai negara dan zaman, yang dikelompokkan atas dasar pemakaiannya dan digambar dalam skala yang sama baik denah, potongan maupun tampaknya. Dari masing-masing kelompok, Durand mengambil beberapa elemen tektonis yang dianggapnya paling menentukan karakter masing-masing. Setelah itu dicampurkannya kembali membentuk pelbagai bangunan yang sesuai dengan kebutuhan baru. Selain fungsi yang lebih baru, sasaran lain yang dituju oleh Durand adalah efektif dan ekonomis, misalnya: kolom-kolom sedikit mungkin, luas dinding sekecil mungkin, bahan semurah mungkin, dan seterusnya. Atas dasar komposisi baru elemen-elemen tektonis tadi, Durand menentukan langgam arsitektur mana yang paling tepat dipakai sebagai dasar aturan masing-masing bangunan.

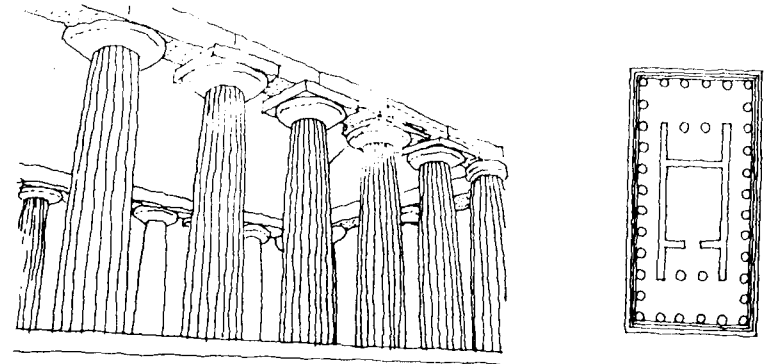
Babak kedua terjadi di akhir abad ke-19, sebagai usaha untuk menjawab tantangan revolusi dalam bidang industri. Dalam ruang lingkup teoretis, Walter Gropius dapat disebut sebagai pelopornya; akan tetapi Le Corbusierlah yang pertama kali mewujudkannya dalam perancangan perumahan di Pesac, Prancis. Pada pokoknya, yang dijadikan model dalam perancangan ialah penafsiran atas sebuah "proses", sebagaimana diperlihatkan oleh mekanisasi pembuatan barang secara massal. Perancangan arsitektur tidak lagi dilihat atas dasar elemen-elemen tektonisnya, melainkan komponen-komponen fisiknya: yang diproduksikan secara massal setelah dirasionalisasikan terlebih dahulu.

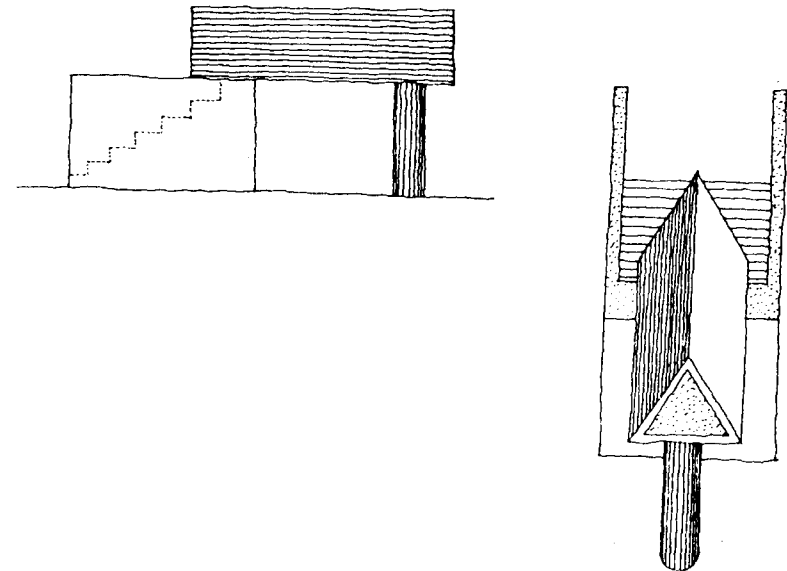
Bila kita perhatikan, pendekatan tipologi dalam kedua babak di atas sangat mengutamakan penguasaan atas bentuk,

rasio, dan teknologi. Akibat dari penekanan tersebut pada babak yang pertama ialah munculnya kebiasaan memakai langgam, arsitektur tertentu untuk fungsi tertentu, misalnya: bangunan pemerintahan harus berlanggam Klasik, bangunan keagamaan harus berlanggam Gothic, bangunan umum harus berlanggam campuran, dan sebagainya; walaupun yang dituju oleh Durand bukanlah yang seperti itu. Babak kedua, seperti telah kita ketahui bersama akhirnya menghasilkan konsep arsitektur berlanggam Internasional *(International Style)* yang dikomersilkan sejak tahun 1950-an sampai sekarang ini, dan yang justru sedang dipertanyakan kembali ketepatannya untuk diamalkan di Indonesia.

Babak ketiga terjadi di sekitar tahun 1960-an, akan tetapi baru mendapatkan perhatian dari para pengamat arsitektur pada tahun 1970-an sampai sekarang. Mereka adalah para arsitek yang disebut ''para Rasionalis generasi ketiga'' oleh Vidler, sedangkan Kenneth Frampton menyebut mereka sebagai para Neo-Rasionalis yang menerapkan pengertian yang sebenarnya, sebagaimana dituliskan oleh Laugier, yaitu:

1. Melihat makna arsitektur sebagaimana diwariskan oleh bentuk-bentuk yang terjadi di masa lampau.
2. Memilih bentuk-bentuk dasarnya atas dasar pewarisan di atas.
3. Membuat usulan perancangan atas dasar pengkomposisian kembali bentuk-bentuk dasar hasil pewarisan tersebut di atas.

Sebagai contoh dapat disebutkan sebuah monumen karya Aldo Rossi dari Itali. Monumennya terdiri dari 3 bentuk-dasar: lingkaran, kotak, dan segitiga. Mengikuti Laugier, maka bentuk-dasar lingkaran menjadi sebuah kolom, kotak menjadi dinding, dan segitiga menjadi atap, yang menumpu pada dinding dan ditopang oleh kolom. Akan tetapi, Aldo Rossi tidak membuatnya seperti sebuah *''primitive hut''* seperti yang diceritakan oleh Laugier, melainkan digeser sehingga masing-masing elemen mendukung yang lainnya hanya di satu titik

Gambar 4
Kuil Poseidon — Paestum (5 SM)

TIPOLOGI DENAH KUIL YUNANI

Gambar 5
Monumen karya ALDO ROSSI, dengan 3 bentuk dasar: lingkaran, kotak, segitiga

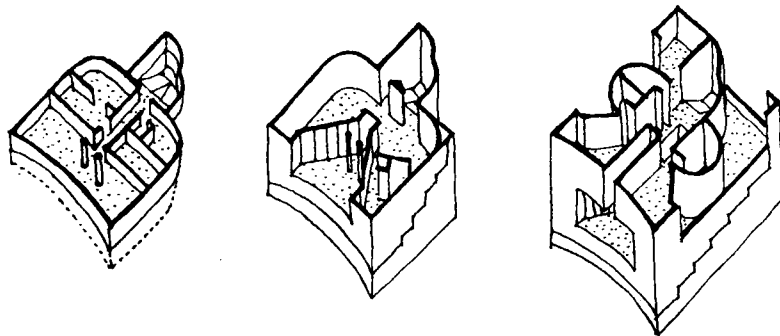
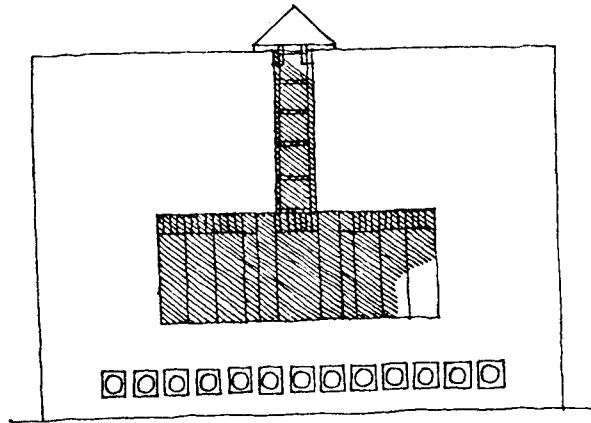
saja. Hasilnya adalah (sebagaimana digambarkan oleh Anthony Vidler)" ... bukan bangunan yang terdiri dari elemen-elemen yang terpisah ... berdiri dengan lengkap dan siap untuk dipecah kembali menjadi fragmen-fragmen ... yang tidak mengindikasikan bentuk-bentuk yang sudah melembaga ataupun mengulangi kembali bentuk-bentuk dasar aslinya". (Gambar 5).

Yang menjadi bahan untuk dipecahkan melalui tipologi dari generasi Neo-Rasionalis ini adalah kota-kota besar di Eropa atau daerah-daerah *rural* (pinggiran) yang masih terasa keaslian lingkungannya. Dalam hal perkotaan, sebuah kota dilihat sebagai sebuah lingkungan fisik yang terdiri dari pelbagai fragmen objek arsitektural, yang telah dikikis habis aspek historisnya oleh industrialisasi. Untuk menjawab masalah itu, dicari sebuah model historis yang dianggap paling mencerminkan pola kehidupan bermasyarakat yang ideal. Dari model tersebut dicarikan aspek-aspek pembentukan lingkungan fisik yang paling baik mencerminkan keadaan ideal tadi dan ditelusuri bentuk-bentuk dasarnya. Leon dan Rob Krier misalnya, melihat zaman Pertengahan sebagai cermin dari pola kehidupan bemasyarakat yang paling ideal di Eropa. Hal itu tercermin dari 2 aspek lingkungan fisiknya, yaitu: "Squares" (ruang terbuka yang seluruhnya dikelilingi oleh bangunan), dan *urban corridors/galleries"* (selasar lebar di antara dua deret bangunan, tertutup atau terbuka; bisa juga berupa selasar di pinggiran bangunan). Dari situ ditentukan bentuk-bentuk dasar *"squares"* dan *"corridor"* tadi, sekaligus ditentukan juga elemen-elemen tektonis yang mencirikannya. Akhirnya dibuatlah komposisi baru yang akan menghasilkan kesan seperti yang telah digambarkan oleh Anthony Vidler di atas.

Hal yang sama dilakukan juga pada situasi regional. Contoh yang paling banyak dibahas ialah arsitek Mario Bota. Pertama-tama, dia akan menentukan bentuk-bentuk dasar yang dominan dari objek arsitektural di wilayah yang bersangkutan (dalam hal ini berarti objek-objek arsitektural yang bersifat *"vernacular"*). Setelah itu dicarinya karakter yang paling terlihat dalam bangunan-bangunan di wilayah tersebut, misalnya: bahan kayu, atau dinding bata. Setelah itu, sesuai dengan fungsi bangunannya, dia membuat rekomendasi bentuk-bentuk dasar tadi dalam pengaturan yang seringkali di luar dugaan, akan tetapi dengan keterarahan yang jelas yaitu agar *"vista"* terbaik wilayah tersebut dapat terlihat dari dalam bangunannya. Setelah itu karakter bangunan *"vernacular"* wilayah itu diulanginya kembali tanpa memakai sumber aslinya, misalnya: dengan memberi warna bata pada dinding beton bangunan barunya, atau warna yang bermotif susunan bata. (Gambar 6).

Tipologi Arsitektur Indonesia Tradisional

Kita kembali sejenak ke Indonesia untuk membahas apa yang dikemukakan oleh para arsitek Indonesia mengenai warisan arsitekturnya. Yuswadi Salya pada dasarnya tidak setuju bila arsitektur hanya dilihat sebagai objek fisik belaka, dan tugas seorang arsitek pun bukanlah menciptakan objek fisik tersebut melainkan penafsirkan perilaku yang ritual. Aspek ritualisasi inilah sebenarnya yang menghadirkan unsur *"misteri"* karena seringkali dialami bahwa dilakukannya suatu aktifitas ritual tidak pernah bisa dimengerti alasannya, sehingga penafsiran secara arsitektural atas aspek tersebut sudah seharusnya menampilkan pula sesuatu yang *"misterius"* di dalamnya.

Dalam karya tulisnya, Abbe Laugier membuat sebuah gambar yang melukiskan apa yang dimaksudkannya dengan sebuah *"primitive hut"*. Pada gambar tersebut, selain sebuah struktur yang tidak tergambar seluruhnya, terdapat juga seorang anak dan seorang ibu yang menunjuk ke arah yang sangat misterius (tidak jelas apakah si ibu itu menunjuk pada struktur tergambar ataukah pada sesuatu yang ada di belakangnya). Si anak adalah kita, para artistik; sedangkan si ibu adalah "arsitektur"

Gambar 6
Rekomposisi bentuk dasar:
karya: MARIO BOTA

untuk mengacu pada sesuatu yang ditunjukkannya (dalam hal ini *"primitive hut"* atau sesuatu yang misterius di belakangnya). Dalam penafsiran seperti apa pun, seluruh gambar tersebut selalu menampilkan penafsiran misteri, sama seperti yang dikatakan oleh Yuswadi Salya sebelumnya.

Sebuah *"primite hut"* sebenarnya sebuah bentuk yang tidak jelas. Tidak ada seorangpun yang bisa menggambarkannya atau memberi contoh wujud fisiknya dengan tepat. Struktur tersebut merupakan sesuatu yang belum pasti benar adanya, tapi dianggap "pernah" ada, pernah dimiliki oleh peradaban manusia; seperti juga halnya pernyataan yang diucapkan oleh Robi Sularto dan Darmawan Prawirohardjo terdahulu.

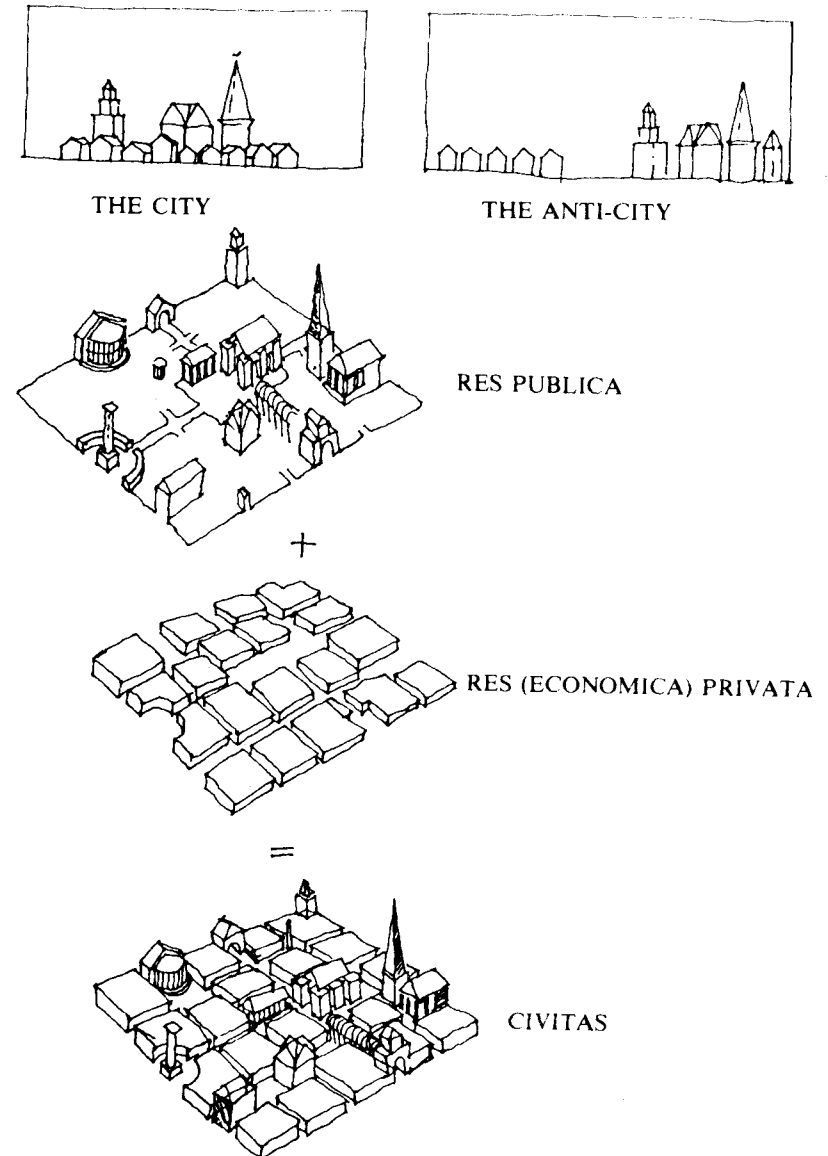
Pada waktu J.N.L. Durand menuliskan bahan kuliahnya dalam sebuah buku, dan menurunkan variasi baru yang diperuntukkan bagi fungsi-fungsi bangunan yang lebih baru, tidak ada sedikit pun maksud untuk menetapkan sebuah generalisasi langgam-langgam arsitektur bagi bangunan-bangunan tertentu (Gambar 1). Hanya karena tidak dipelajari latar-belakangnya sajalah maka Durand dianggap sebagai biang keladi pemakaian langgam arsitektur lama pada bangunan berfungsi baru.Yang dilihat dari pemikiran Durand hanyalah hasil akhirnya saja, bukan prosesnya, hanya kulit luarnya, bukan isinya. Yang seperti itu jugalah yang menyebabkan Robi Sularto mengeluarkan pernyataan yang cukup keras tentang kebiasaan "memandang arsitektur tradisional dari bentuk luarnya", sehingga "digandrungi dengan salah mengerti, dan dicemooh tanpa mengerti".

Leon dan Rob Krier memilih arsitektur zaman Pertengahan sebagai model ideal mereka bukan karena menyukai bentuk atau langgamnya, melainkan karena di zaman Pertengahan kehidupan masyarakatnya mencerminkan cara mengekspresikan eksistensi dirinya, keluarganya, kelompok masyarakatnya, hubungannya dengan gereja dan pemerintah. Di zaman Pertengahan, seorang tukang mendirikan bangunan

adalah sekaligus arsitek, kontraktor, dan seniman. Mereka bukan *"profesional"* melainkan seorang pengabdi kemanusiaan. Bila mereka sedang mengerjakan sebuah bangunan, seluruh keluarganya ikut pindah ke lokasi bangunan tersebut dan bersatu dengan kelompok masyarakat pemiliknya. Seluruh kebutuhan hidup mereka selama para suaminya bekerja, ditanggung oleh kelompok yang bersangkutan. Dengan demikian proses berdirinya sebuah bangunan sekaligus mengatur juga pola kehidupan seluruh pihak yang terlibat di dalamnya. Oleh karena itu tidak mengherankan apabila pusat perhatian para tipologis generasi ketiga ini dicurahkan di masalah perancangan *"urban"*, karena di situlah kondisi yang dianggap terparah dewasa ini, semakin lama semakin memperlihatkan kesemrawutan (gambar 7). Tidak juga mengherankan apabila keinginan untuk mencari bentuk arsitektur Indonesia dimulai di kota-kota, sedangkan sumber acuannya dicari di desa-desa.

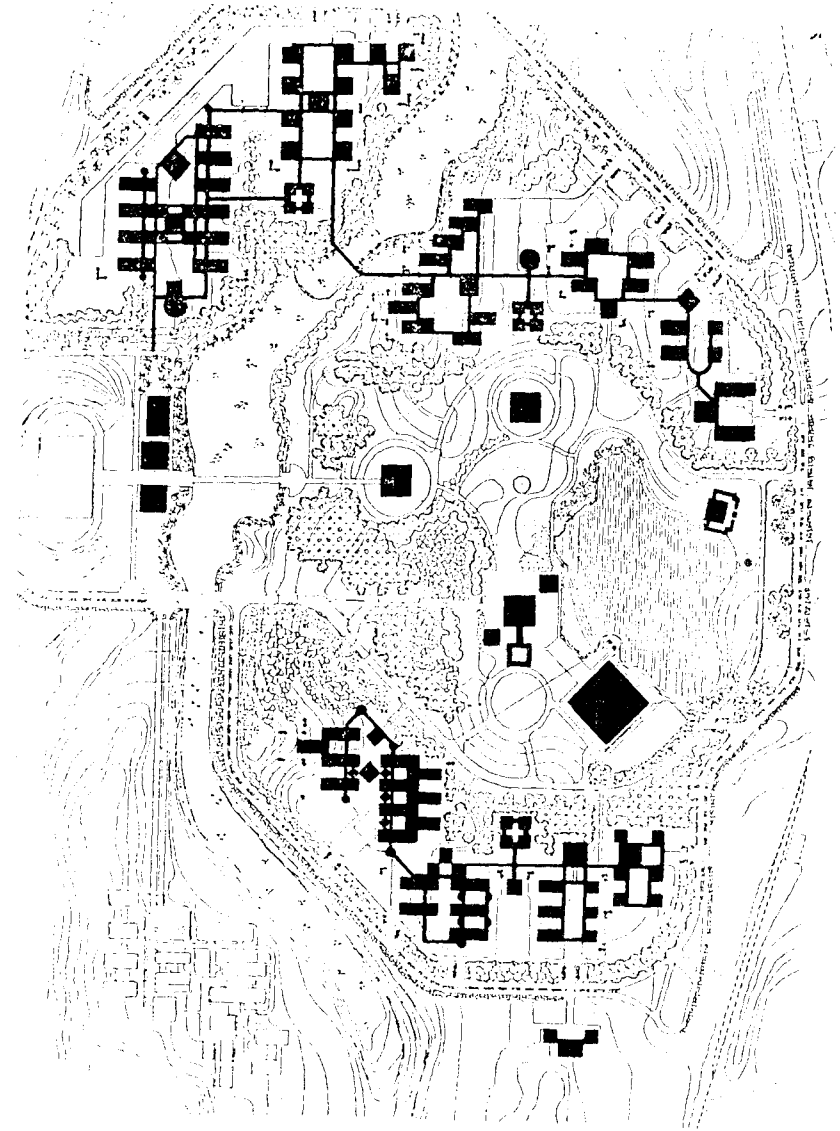
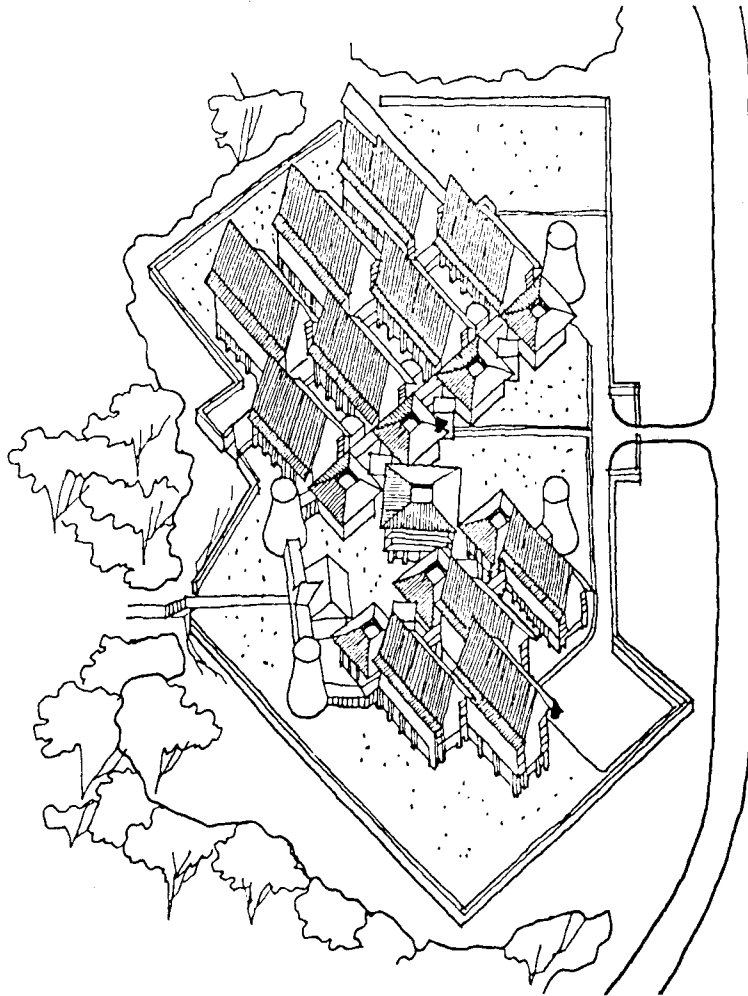
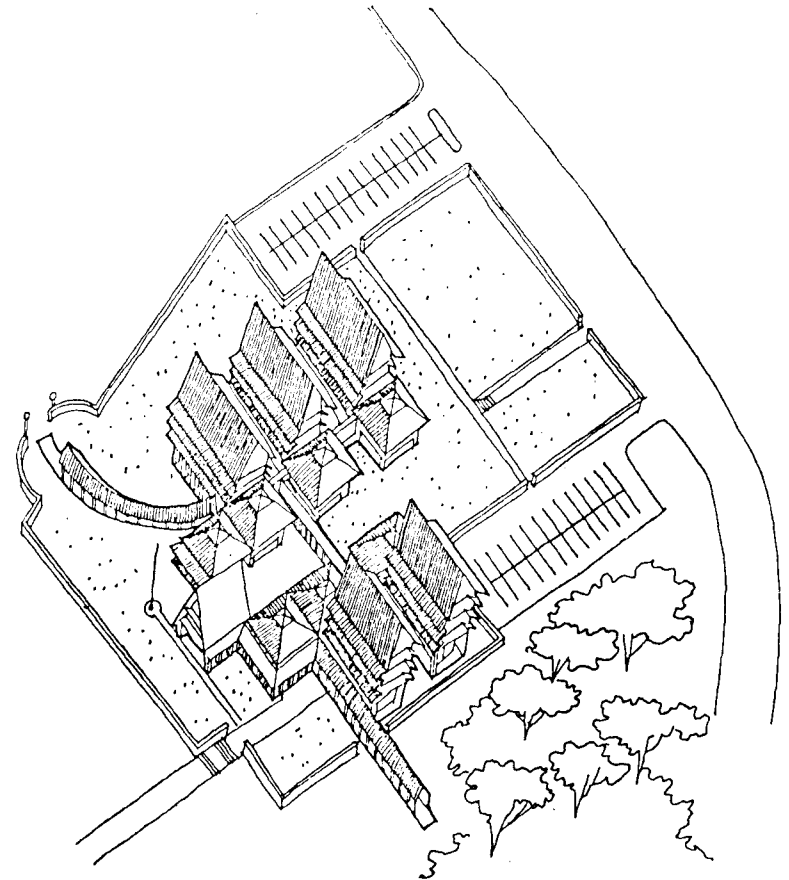
Dari perbandingan di atas, dapat dilihat bahwa pendekatan tipologis sebenarnya mempunyai peluang yang cukup besar bila dibandingkan dengan pendekatan lainnya. Hal itu disebabkan karena sudut pandangnya yang langsung, yaitu melihat arsitektur sebagai sebuah objek tanpa terjerumus ke dalam sikap "me-material-kan" objek tersebut selama masih dalam proses pencaharian, penemuan, dan peng-komposisian kembali bentuk-bentuk dasarnya.

Studi Kasus

Secara tipologis, arsitektur Indonesia tradisional cocok dengan gambaran *primitive hut* yang dilakukan oleh Abbe Laugier. Hanya ada 2 unsur utama di dalamnya: kolom dan atap. Di luar itu semuanya bersifat sekunder. Bila denah, potongan, dan tampak bangunan tradisional tersebut digambar-ulang dengan mereduksikannya, maka komponen yang muncul adalah titik (mewakili kolom) dan garis (mewakili segitiga-bidang). Bila dikelompokkan berdasarkan tipenya, ter-

Gambar 7
Proses penciptaan lingkungan binaan yang tuntas (LEON KRIER)

jadi 2 kelompok sifat dasar: linier dan memusat. Bila akan di-transformasi-kan ke dalam pemakaian/fungsi yang lebih baru, baik titik maupun garis tersebut bisa diperbesar dimensinya, misalnya: menjadi kolom atau *"core"* bangunan bagi titik, dan menjadi dinding, atap, atau garis luar sebuah bentuk fisik tertentu. Walaupun terlihat demikian leluasanya, ada syarat yang harus dipatuhi agar citra aslinya masih terasa, yaitu: unsur titik harus lebih dominan dibandingkan unsur garisnya.

Dalam hal cara mengatur beberapa bangunan menjadi satu kompleks pun dapat dilakukan penafsiran yang sama. Akan selalu dijumpai adanya pola pengaturan atas dasar unsur titik dan garis, yang menghasilkan sifat-sifat dasar serupa. Dengan berpegangan pada penafsiran di atas, apa pun transformasi dan peng-komposisi-an kembali yang dilakukan tidak akan sampai meleset dari harapan semula, yaitu seperti yang dilukiskan oleh Anthony Vidler: suatu yang terpadu, akan tetapi bisa ditafsirkan dalam fragmen-fragmennya, tidak mengesankan peniruan secara mentah, akan tetapi mengangkat kembali kenangan atas sesuatu yang pernah dikenal sebelumnya di masa yang lalu.

Saat ini di Depok tengah dibangun sebuah kampus baru bagi Universitas Indonesia, yang perencanaan keseluruhannya dan beberapa bangunan di dalamnya dirancang dengan pendekatan tipologi; mengikuti program yang telah digariskan oleh pimpinan universitas yang bersangkutan, yaitu: mencerminkan *"taxonomy"* ilmu pengetahuan dan mengekspresikan nilai-nilai arsitektur yang diwariskan oleh generasi pembangun terdahulu di Indonesia. Beberapa ilustrasi yang dilampirkan dalam tulisan ini kiranya bisa memperlihatkan bagaimana arsitektur tradisional di Indonesia bisa ditampilkan kembali tanpa terjerumus ke dalam pengulangan bentuk-bentuk luar semata (gambar 8, 9, 10).

Gambar 8
Kampus UI Depok

Gambar 9
Keberagaman yang menyatu, sekaligus kesatuan yang memberagam

Gambar 10
Arsitektur halaman yang lega, dengan pemisahan yang jelas antara lalulintas kendaraan dan pejalan kaki.

I.5. ARSITEKTUR TRADISIONAL: SEBUAH FAKTOR DALAM PERANCANGAN

Ir. Baskoro Sardadi, IAI

Belakangan ini banyak sekali pengertian-pengertian arsitektur yang simpang siur. Makin "menyimpang" pengertian yang diterima oleh masyarakat, makin "syur" bagi kelompok arsitek. Dalam usaha untuk tidak menambah kegaulan tadi, penulis akan mencoba membahas anggapan-anggapan yang digunakan dalam kerangka acuan ini.

Arsitektur Adalah Wadah Kegiatan

Dalam pengertian ini arsitektur seolah-olah identik dengan bangunan atau fasilitas fisik. Anggapan seperti ini adalah sangat jelas, namun terlalu ekstrim. Tidak dapat menampung kaitan yang "halus" antara kegiatan dengan fasilitas (seperti terjadinya *"spatiotemporal"*, *"happening"*, suasana, dan lain-lain).

Arsitektur adalah produk dari kebudayaan

Kalau seseorang dapat menerima bahwa arsitektur adalah wadah kegiatan. tidaklah sukar untuk mengerti anggapan pada butir ini. Selama diikuti dengan pengertian bahwa arsitektur adalah bagian dari kebudayaan (dan saling mempengaruhi), kita akan lebih mudah mengamati kejadian-kejadian di masyarakat. Kesulitan akan timbul bila disertai dengan pendapat bahwa arsitektur adalah "hardware" sedangkan kebudayaan adalah "software".

Dalam dunia komputer hal ini dapat dipahami, namun tidak di dunia bangunan. Arsitektur dalam dunia bangunan sudah menyimpan "program-program" tertentu yang sewaktu-waktu dapat "dimainkan". "Program-program ini pada saat tertentu dapat menghasilkan penampilan yang bersuasana gembira, khusus, atau bahkan mendirikan bulu roma".

Arsitektur Adalah "Alat Ungkap" Dari Kehidupan Masyarakatnya

Tersirat dalam anggapan ini adalah bahwa arsitektur juga merupakan media komunikasi bagi masyarakatnya. Sebelum diketemukannya alat cetak, semua benda buatan manusia menjadi "buku" untuk menitipkan pesan-pesan sosial. Paradigma agama, paham kosmos, pembagian golongan masyarakat, nilai-nilai, moral, dan lain-lain adalah pesan yang harus dimengerti oleh anggota masyarakat.

Bangunan, sebagai benda terbesar, adalah "buku dengan format yang ideal" bagi "penulisan" semacam ini. Makin-canggih sebuah masyarakat, makin sarat pula pesannya diletakkan pada bangunannya. Kemajuan teknologi komunikasi telah "membebaskan" bangunan dari beban-beban di atas. Namun demikian, masih tetap diakui bahwa bagaimanapun juga bangunan merupakan media komunikasi yang efektif bagi manusia.

Setiap Kebudayaan Mempunyai Identitas

Bagi yang jelas identitasnya, hal ini tidak menimbulkan masalah. Orang akan dapat dengan mudah "membaca" arsitektur Bali, atau Jepang tradisional. Namun tidak demikian halnya dengan kebudayaan yang sedang berubah.

Para pengamat arsitektur Melayu tentu dapat merasakan ini. Varian-varian yang ada sangat sedikit bedanya, itu pun kadang-kadang disertai dengan keterangan yang sulit dimengerti.

Perlu Diketahui Cara Atau "Bentuk" Penerapan Identitas Budaya Secara Tepat Pada Bangunan

Timbul dari keinginan untuk "menempelkan" pesan sosial pada bangunan, anggapan ini akan menjadi titik tolak tindak penelitian masalah simbol pada dunia arsitektur. Salah satu cabang ilmu yang dapat membantu kita adalah Semiotika.

Anggapan dasar dari penelitian ini adalah, terdapat kaitan yang erat diantara pesan, pengertian pesan secara keseluruhan, serta benda yang memiliki pesan tersebut. Sebagai lazimnya cabang ilmu informasi, efisiensi penyampaian pesan hanya diukur pada apakah pesan tadi dapat dimengerti atau tidak oleh si penerima. Segala biaya, waktu dan usaha hanya dapat dikatakan memadai atau "ekonomis" bila pesan tadi dimengerti. Ini menyangkut persoalan "bahasa" yang berlaku di masyarakat. Tidak semua orang setuju atau mengerti bahasa prokem, apalagi prokem arsitektur.

Unsur-Unsur Rancangan

Beberapa masalah yang terdapat pada kalangan arsitek Indonesia sekarang, antara lain adalah "penerapan arsitektur tradisional bila mungkin ke dalam arsitektur masa kini". Apa pun motivasi dari keinginan semacam ini, terasa bahwa masalah tersebut perlu mendapat jawaban. Upaya untuk mendekati persoalan tersebut bermacam-macam.

Di tulisan ini akan dicoba untuk "melihatnya" dari segi proses-awal perancangan, yaitu pada saat si perancang melakukan penentuan strategi pendekatan. Bergerak dari komentar atas anggapan-anggapan di atas, akan dicoba untuk membagi dasar-dasar rancangan menjadi sebagai berikut:

1. Elemen Program Rancangan

1.1 Manusia dengan segala tingkah lakunya

a. Kebutuhan dasar (untuk kelangsungan hidup) termasuk di sini adalah: mendapatkan udara, dan cahaya, tidur, makan, perlindungan dari alam, kelangsungan keturunan dan lain-lain.

b. Identitas pribadi. Antara lain: posisi seseorang dalam

keluarga atau masyarakat, usaha penaikan kualitas pribadi, sanksi malu dalam masyarakat, dan lain-lain.

c. Identitas kelompok atau sosial. Antara lain perasaan teritorial, perasaan memiliki, perasaan keamanan, dan lain-lain.

d. Pengembangan dan kendali sosial. Antara lain: Pengumuman norma-norma, pemberitahuan tentang mekanisme sangsi, dasar-dasar hidup, dan lain-lain.

e. Kegiatan ekonomi dan politik. Antara lain: sistem tukar menukar jasa, benda dan budi, pola pengelolaan lingkungan, sistem keamanan yang dianut, dan lain-lain.

f. Kegiatan agama. Pandangan tentang hidup, pandangan tentang hubungan manusia dengan alam, pengalaman misteri, dan lain-lain adalah bagian dari dasar-dasar sikap manusia dalam melakukan kegiatannya.

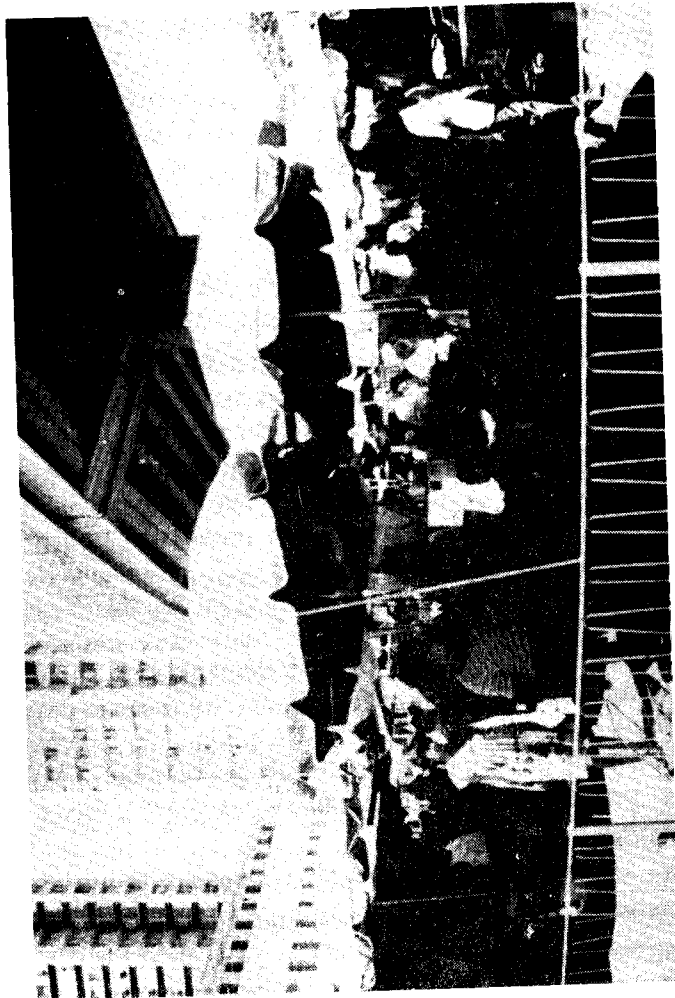
g. Teknologi. Ini adalah kemampuan yang diturunkan melalui banyak generasi.

1.2 Alam Dengan Segala "Tingkah Lakunya"

a. Klimat

b. "Daya dukung" tanah (sebagai elemen yang "hidup") Kondisi-kondisi geoteknik, imbangi tumbuhan dengan mahluk hidup, kemampuan ekosistem, dan lain-lain adalah faktor yang di samping membatasi, juga memberi peluang bagi pengembangan kehidupan.

c. Lingkungan buatan manusia.
Kota, sawah, hunian, dan lain-lain adalah elemen fisik yang mempengaruhi arsitektur pada suatu tempat.

d. Alam sebagai "suplier" bahan bangunan.
Kemampuan alam untuk menyediakan bahan bangunan ada batasnya. Disertai dengan kemampuan teknologi dan pendanaan, pilihan bahan bangunan yang dapat digunakan menjadi sangat "sempit".

Arsitektur dan Kehidupan masyarakat.

2. Elemen Rancangan

Seperti yang kita dapatkan di bangku sekolah dahulu, elemen-elemen ini adalah:

2.1 Tata Letak

Sistem as, orientasi, "zoning", hubungan antar bangunan, dan lain-lain adalah elemen rancangan yang menentukan.

2.2 Pembagian Ruang

Pembagian ruang secara fisik dapat dengan mudah kita rasakan namun tidak demikian dengan abstrak. Ada ruang-ruang yang "rasa"-nya berbeda, seolah-olah ada hierarki ataupun pemisahan yang tidak terlihat tetapi nyata. Bagian depan dan belakang tidaklah sama "harga"-nya. Bagi penganut agama tertentu, ada ruang-ruang yang tidak dapat dilewatinya. Sisi depan dari orang yang kita hormati lain dengan sisi belakangnya.

2.3 B e n t u k

Ini adalah elemen favorit dari para perancang. Elemen yang paling sering dijadikan kancah akrobat dan manipulasi (demi kebaikan maupun keburukan).

2.4 Hiasan/Ornamen

Sebagai perancang, karena beban analitis merasa "berdosa" bila menggunakannya. Elemen ini untuk beberapa kontroversial.

2.5 Aturan Bangunan

Setiap kelompok masyarakat mempunyai seperangkat aturan yang dikenakan pada "proses kelahiran" cara penggunaan, serta cara memusnahkan bangunan. Bagi masyarakat tradisional, bangunan dianggap "hidup" dan sangat mempengaruhi kehidupan sehari-hari. Dengan sendirinya

aturan yang dikenakan juga sama rumitnya dengan aturan masyarakat lainnya. Bagi masyarakat modern, secara eksplisit, aturan bangunan dikenakan untuk tujuan keselamatan dan kenikmatan bersama.

Bagaimanapun juga peraturan-peraturan diturunkan dari pandangan hidup dan norma-norma yang berlaku. Dalam rancangan skala besar, rencana tapak dari pusat kota misalnya, akan terasa bahwa elemen ini merupakan bagian dari alat kendali yang formal dari arsitektur.

Kemahiran sangat diperlukan dalam menentukan alat-alat pengembangan dan nonformal. Kesempatan dan larangan yang tidak tertulis adalah salah satu sumbangan arsitektur dalam peningkatan kualitas hidup manusia, atau juga sebaliknya dapat merupakan alat "pembunuh" yang ampuh.

Beberapa Strategi Pendekatan Perancangan

Seandainya penyederhanaan unsur rancangan di atas dapat diterima, maka "daerah permainan" para perancang menjadi jelas. Yang diperlukan adalah keterampilan dalam mengolah butir 2.2. Pola-pola yang sering ditemui dalam "olah kreasi" ini, secara garis besar, dapat dibagi dalam 3 kelompok.

Pertama

Menggunakan bagian-bagian butir arsitektur tradisional sebagai bahan rakitan dalam kerangka rancangan. Arsitektur hotel, pesan komersial, rumah makan Padang, gaya "Spanyolan", adalah contoh dari kelompok ini. Sistem *"assembling"* ini biasanya cukup efektif bila menggunakan unsur yang komunikatif. Atap rumah gadang cukup dikenal oleh sebagian besar penduduk kota. Untuk menyampaikan pesan bahwa kedai/rumah makan tadi menjual masakan Padang, cara menempel bentuk yang tepat. Demikian pula, penggunaan hiasan-hiasan tradisional pada fasilitas pariwisata adalah usaha yang cukup meyakinkan untuk membawa hasil. Kunci utamanya adalah ditemukannya unsur-unsur yang sudah

dikenal oleh masyarakat. Kadang-kadang digunakan usaha untuk membuat unsur tadi dapat dikenal kembali (contohnya, Batik Iwan Tirta).

Kedua

Mengkaji hubungan bentuk dengan "alasan-alasan di belakangnya" kemudian dengan bebas membuat interpretasi untuk diterapkan pada rancangan.

Pada kelompok ini proses yang terjadi adalah sedikit lebih kompleks dari pertama. Dalam keadaan yang sulit, jalan yang paling aman adalah mencari kaitan fungsi pemanfaatan faktor alam ("eaves" miring Suyudi). Bagi perancang yang kuat daya kreasinya pendekatan ini merupakan latihan yang sangat menarik. Ujian yang sebenarnya adalah pada proses penerimaan ciptaan tadi oleh masyarakat. Kalau berhasil, masyarakat akan dapat merasakan tradisi yang diteruskan oleh si perancang. Kalau tidak, berarti bahwa koleksi barang aneh di dunia ini akan semakin bertambah.

Ketiga

Mengkaji proses perubahan dalam masyarakat (beserta segala nilai-nilainya) untuk kemudian mencari jalur ungkapannya pada proses perubahan arsitekturnya. Hasil pengkajian ini diterapkan pada rancangan arsitektur untuk kondisi masyarakat sekarang.

Tidak pelak lagi, cara ini adalah yang paling canggih dan sulit. Segudang data dan sepasukan besar ahli dari berbagai disiplin ilmiah harus dikerahkan sebelum proses perancangan dimulai. Ini pun belum tentu menjamin bahwa hasil rancangan akan dapat menaikkan kualitas lingkungannya. Di tangan perancang yang tidak mampu, hasil *"space progamming"* semacam ini dapat saja tidak berarti apa-apa. Namun harus diakui, di tangan perancang yang jempolan, hasil kajian tadi kemungkinan besar akan membuahkan lingkungan yang baik bagi masyarakatnya. Bila cara ketiga ini dilakukan dengan

sungguh-sungguh oleh berbagai kalangan, hasil yang didapat tentu merupakan sumbangan yang besar bagi arsitektur. Penjelasan tertulis dan grafis akan mudah dikerjakan berdasarkan hasil tadi, untuk membantu komunikasi dalam dunia arsitektur.

Ketiga pendekatan di atas dibuat sekadar untuk memudahkan pembicaraan. Pada prakteknya seseorang dapat melakukan secara bersama-sama atau salah satu saja. Apa pun cara yang dipilih, ada dua persyaratan yang harus dipenuhi untuk terjadinya rancangan yang baik.

Pertama, tersedianya data dan hasil analisis yang memadai tentang arsitektur tradisional.

Kedua, adanya perancang yang kreatif, terampil serta terbiasa menghadapi masalah perancangan nyata dalam masyarakatnya.

Penutup

Kondisi sekarang di Indonesia adalah pada taraf permulaan sekali dari tahap pengumpulan data. Bangunan dan masyarakat tradisional masih banyak terdapat di seluruh pelosok di Nusantara. Tetapi, kemajuan pendidikan dan sarana komunikasi telah memacu proses perubahan dengan sangat gencarnya. Perubahan nilai-nilai tradisional yang disertai lemahnya kemampuan ekonomi akan mengarah kepada keadaan arsitektur menjadi sangat sederhana (rumah-rumah di Halmahera Utara). dapat diduga bahwa tidak lama lagi bangunan tradisional di tempat asalnya akan segera musnah. Suka atau tidak, proses ini sedang terjadi dengan cepatnya. Masalah ini adalah sangat gawat bagi arsitektur Indonesia. Bila kita berbuat sesuatu, benda-benda tadi akan lenyap dengan tanpa ada keterangan peninggalannya. Kembali kita akan mengalami satu keadaan putus-sejarah.

Melalui temu karya ini penulis mengusulkan agar segera dibentuk kelompok khusus untuk menangani pendapatan lengkap tentang arsitektur tradisional. Kelengkapan data

bangunan, masyarakat serta lingkungan hidupnya dari berbagai zaman akan merupakan data besar bagi penelitian selanjutnya. Pengalaman kerja dasar bagi penelitian selanjutnya. Pengalaman kerja sama dengan para peneliti dari disiplin lain, menunjukkan bahwa bantuan tentang pengukuran dan penggambaran situasi dari objek merupakan kemahiran standar yang dituntut dari para arsitek. Suatu kemampuan yang telah dapat dikuasai oleh para mahasiswa arsitektur kelas 3 atau 4. Persoalan yang berikutnya, apakah kemampuan ini dapat ditularkan kepada orang lain yang tanpa mempunyai latar belakang pendidikan arsitektur? Kalau tidak, bagaimana cara melakukan survai pendapatan sederhana mungkin dengan hasil setepat mungkin? Kalau ya, bagaimana caranya? Pertanyaan-pertanyaan ini adalah sekadar contoh untuk dipikirkan bersama apabila kita tidak ingin kehilangan kesempatan yang berharga (yang tinggal sebentar) ini.

Kalau kita tidak ingin berdosa kepada generasi berikutnya marilah segera kita lakukan gerakan pendatang ini dengan sebaik mungkin.

I.6 Arsitektur Bukan Sekadar Bangunan

Oleh: Ir. Eko Budihardjo, M.Sc.

Dari ensiklopedi kita dapatkan batasan pengertian bahwa "Arsitektur adalah seni, ilmu, dan teknologi yang berkaitan dengan bangunan dan penciptaan ruang untuk kegunaan manusia". Dalam pidato pengukuhan selaku guru besar dalam ilmu arsitektur di Undip, Prof. Ir. Sidharta mengutip teori paling kuno yang dikemukakan oleh Vitruvius, bahwa ada tiga aspek yang harus disintesiskan dalam arsitektur, yaitu: *Firmitas* (kekuatan atau konstruksi), *Utilitas* (kegunaan atau fungsi), dan *Venustas* (keindahan atau estetika). A. Gordon kemudian menambahkan dengan kata-kata *"on time and at the right price"*. Psikolog Frank Barron dan kawan-kawannya dari *University of Cakifornia,* Berkeley, atas dasar hasil penelitiannya menyimpulkan bahwa arsitektur mewakili domain profesi kreatif, praktisi yang berhasil adalah yang sekaligus juga seniman dan ilmuwan. (Broadbent: *Design in Architecture,* 1980:3).

Di sinilah letak uniknya arsitektur sebagai disiplin ilmu, yang harus merangkum tidak hanya teknologi tetapi juga seni. Manakala tugas *ilmu* adalah merumuskan hipotesis dan membuat teori baru, tugas *teknologi* memecahkan masalah teknis dan praktis secara elegan, efisien, dan ekonomis, maka tugas *seni* adalah menciptakan karya-karya yang kreatif dan orisinal.

Sebagaimana halnya dengan karya sastra yang dituntut harus selalu kreatif dan inovatif, demikian pula arsitektur tidak boleh terpaku pada *model* tertentu saja, karena dengan begitu maka kreativitas sudah langsung terpasung.

Gerakan Arsitektur Modern telah berbuat keliru dengan universalisme gaya internasionalnya, yang telah menciptakan monotoni di seluruh pelosok kota di dunia, kemudian terjebak oleh teknologi yang tidak manusiawi, sehingga kemudian dinyatakan 'meninggal dunia' pada tahun 1972. Peristiwa ini ditandai dengan diledakkannya rumah susun 14 lantai di St.

Louis yang perencanaannya terlalu ditekankan pada aspek teknik-fisik dan mengabaikan unsur manusia dengan segala keunikan perilakunya.

Sentuhan Artistik Yang Kreatif

Dalam bidang arsitektur yang merupakan seni-guna, tidak selayaknya ada pemecahan standar, atau model standar yang kaku. Karena kalau sudah demikian, hasil akhirnya adalah sekadar bangunan, dan bukan karya arsitektur.

Beda antara keduanya adalah bahwa bangunan hanya memenuhi dua syarat dari *Trinitas*-nya Vitruvius, yaitu *Virmitas* dan *Utilitas.* Sedangkan karya arsitektur mesti memiliki keindahan dan sentuhan artistik yang kreatif, yang diistilahkan Pugin dalam bukunya *"The True Principles of Architecture"*, dengan *enrichment* dan *visual delight.*

Mac Kinnon mengatakan, dalam perancangan arsitektur yang kreatif, tersangkut di dalamnya pemecahan masalah yang spesifik, penyesuaian dengan situasi tertentu, evaluasi dan elaborasinya dengan pengamatan, penalaran dan penghayatan yang tuntas (Mac Kinnon: *The Nature and Nurture of Creative Telent,* 1982). Selanjutnya perlu saya kutip kata-kata dalam bahasa aslinya: *"An architect designs real building to go on real sites for real clients. He should not design unspecified building on an undefined site for unknown client".*

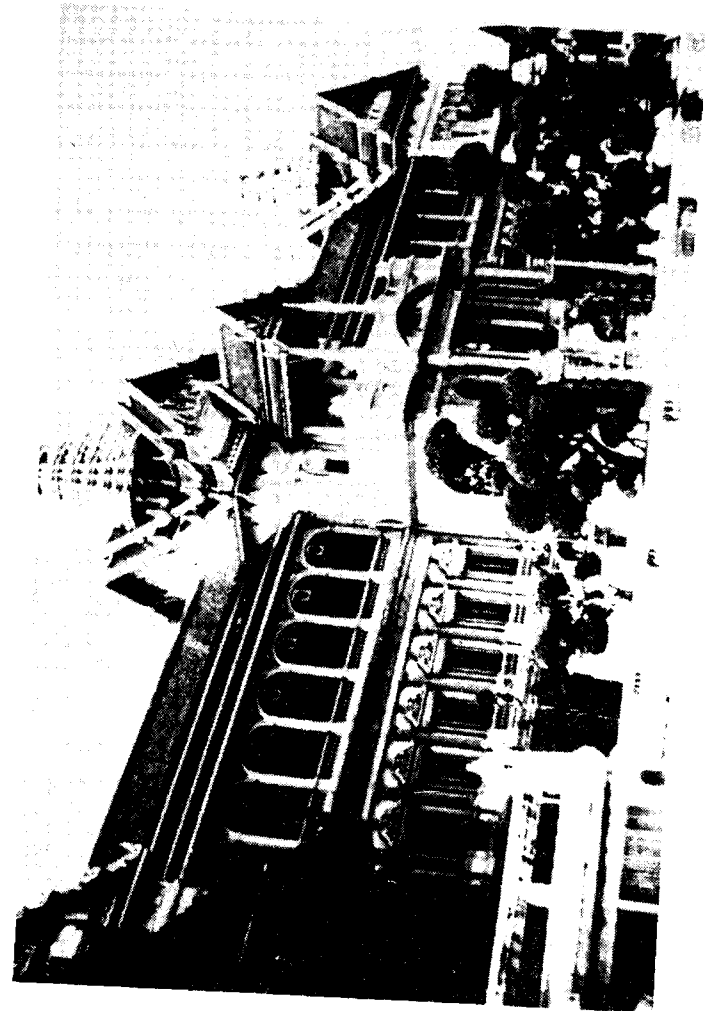
Kalau kita membuat bentuk fisik, gaya bangunan, atau "model" tanpa tahu apa fungsi bangunannya, itu sama saja artinya dengan 'membuat sadel tanpa tahu kudanya'. Yang terwujudnya jadinya adalah hanya berpredikat bangunan saja, bukan arsitektur.

Belajar Dari Nenek Moyang

Nenek moyang kita saja cukup arif memilah-milah, dengan menciptakan bermacam-macam bentuk arsitektur untuk kegiatan manusia yang juga berbeda-beda. Tidak main pukul rata dengan model atau bentuk tertentu saja. Misalnya untuk

kios atau pasar, menggunakan atap *Panggang Pe* dengan berbagai jenis dan variasinya. Untuk rumah rakyat bisa digunakan bentuk *Kampung,* Trajumas. Pacul gowang, Gajah Ngombe, Daragepak, Klabang Nyander, dan lain-lain. Berbagai ragam bentuk *Tajug* seperti Lawakan, Lambang Teplok, Semar Tinandu, Tawon Boni, Pendowo, dan lain-lain digunakan untuk langgar, mesjid, bangsal, maupun cungkup makam. Untuk rumah bangsawan terdapat bermacam-macam bentuk *Limasan:* Limolasan, Apitan, Semar Pinondong, Bapangan, Trajumas, Sinom Mangkurat. Sedangkan untuk kalangan Raja-raja dan Pangeran digunakan bentuk *joglo* yang juga banyak variasinya seperti Mangkurat Limolasan, Pangrawit, atau Lambangsari. Dan masih banyak lagi yang tidak bisa disebutkan di sini. Belum lagi kalau kita menengok keunikan-keunikan bentuk arsitektur di beberapa daerah tertentu seperti Banyumasan dengan Srotongan, Trojogan, dan Tikelannya; daerah Kudus dengan Bekuk-lulang-nya, Jepara dengan atap-wayangnya dan lain-lain. Semua itu bisa dikembangkan terus sesuai dengan perkembangan masyarakatnya, kemajuan teknologi, dan penemuan bahan-bahan baru. Pada hakikatnya memang arsitektur adalah ibarat jasad hidup yang selalu akan tumbuh dan berkembang mengikuti perkembangan zaman.

Panduan Dasar Perancangan

Saya berpegang pada pendapat bahwa dalam upaya menjabarkan wawasan identitas dalam wadah arsitektur, yang harus ditemukan, bukanlah 'model arsitektur baku' (apa pula maknanya itu?) melainkan panduan atau dasar perancangan *(basic design guides)* yang bisa dijadikan pegangan bagi segenap pihak yang terlibat dalam perencanaan dan pembangunan lingkungan binaan. Beberapa butir patokan yang saya maksud sebetulnya sudah disampaikan dalam berbagai kesempatan temu wicara antararsitek antara lain:

— perlu dicegah adanya instruksi yang terlalu tegar memaksakan suatu wadah/bentuk fisik tertentu yang tunggal-rupa (monoton).
— tempat, waktu dan sikon yang berbeda mesti tercermin juga dalam penampilan arsitektonisnya.
— perlu penelitian dan pengkajian ilmiah arsitektur lingkungan budaya setempat untuk bisa mencerap kaitan antara bentuk dengan fungsi, makna sosial, makna spiritual dan implikasi kulturalnya.
— konservasi arsitektur tradisional dan lingkungan kuno-bersejarah wajib mendapatkan porsi perhatian yang layak, sebagai sumber ilham dan khasanah warisan budaya yang memperkaya wajah lingkungan binaan.
— perancangan rekayasa sedapat mungkin berwajah partisipatif, dalam arti mampu mengadopsi, mensublimasi, dan mengkreasi kembali wujud budaya fisik khas setempat, termasuk hasil kerajinan hasil ukir, pahat, dengan bahan-bahan setempat, berkaitan dengan penciptaan lapangan kerja.

Mengenai produk akhir hasil perancangan fisiknya, sewajarnyalah bila kita serahkan kepada para wastuwidyawan yang memang digembleng untuk melakukan tugas tersebut.

Mengabdi Masyarakat

Terakhir, saya betul-betul tidak sependapat bila para arsitek harus mengikuti kehendak si pemilik uang yang meminta jasanya. Justru kecenderungan semacam inilah yang telah mengakibatkan banyak kekacauan dalam lingkungan binaan kita, antara lain dalam bentuk menjamurnya bangunan-bangunan mewah ala Gedung Putih atau kapsul ruang angkasa yang tidak berakar di bumi nusantara tercinta; bangunan-bangunan kotak kaca yang steril berwajah dingin tanpa emosi, tidak memperhatikan keserasiannya dengan sekitar; tergusurnya bangunan-bangunan bersejarah yang seharusnya dilestarikan dan lain sebagainya.

Yang benar adalah bahwa para arsitek wajib mengabdi pada kepentingan masyarakat banyak, dan perlu meresapi perepsi, aspirasi, adat, tata nilai, norma dan perilaku manusia yang telah saya sarankan dalam makalah saya di depan "Forum Nasional Pendidikan Arsitektur" yang diselenggarakan di Semarang tahun 1984 yang silam dengan judul "Pentingnya Ilmu-ilmu Humaniora dan Pengetahuan Sosial dalam Pendidikan Arsitektur". Pendapat serupa dilontarkan oleh G. Broadbent: "Arsitek jangan sekali-kali mendewakan bentuk, melainkan harus mati-matian menerjemahkan jiwa dari suatu tempat *('genius loci')* dan perasaan dari manusianya".

Konsekuensinya adalah para arsitek harus lebih sering berbincang-bincang, meneliti dan menulis untuk didiskusikan, tidak hanya antararsitek tetapi justru yang terlebih penting lagi dengan para pakar di bidang lain, para penentu kebijakan dan juga masyarakat luas. Bila para arsitek hanya terpancang pada kesibukan menggambar, dan membangun saja, arsitek tidak akan bisa berkembang sebagai suatu disiplin ilmu. Dan akibatnya bisa fatal: suatu saat bisa terjadi para arsitek hanya akan menciptakan bangunan-bangunan yang tidak bisa dikategorikan sebagai 'arsitektur'. Tragedi semacam ini pastilah tidak kita inginkan, bukan?

BAB II
WAWASAN ARSITEKTUR, SENI DAN TEKNOLOGI

II.1. MENCARI WAWASAN ARSITEKTUR*)

Oleh: Tjuk Kuswartojo

Wawasan tentang arsitektur tentu saja bisa mengenai berbagai seginya. Tetapi pencaharian ini hanya mengenal makna dan definisinya, apa Arsitektur itu. Barangkali ini dapat dipandang terlalu bersahaja, naif, kuno, ketinggalan zaman, dan sebagainya. Arsitektur bukan barang baru, bahkan sejak lama menjadi bahan perbincangan, dan kekaguman, juga di Indonesia (kalangan atas tentunya, karena Pariyem tetap tidak mengenal istilah itu). Di kalangan pihak yang menekuninya, istilah arsitektur sudah dikenal sejak dua ribu tahun yang lalu, bahkan sebagai wujud sudah dikenal lebih dari lima ribu tahun. Karena itu kalau sekarang masih dipertanyakan: apa arsitektur itu, agaknya dapat dianggap mengada-ada. Tetapi justru karena rentanya itu, maka sekarang ini perlu dipertanyakan: apakah pengertian arsitektur dan dua ribu tahun yang lalu, atau bahkan lima ribu tahun yang lalu, harus sama dengan arsitektur sekarang dan pengertian akan datang.

Dari sejak dulu arsitektur adalah gedung, tetapi tidak semua gedung dapat atau boleh disebut arsitektur. Banyak gedung tidak diakui sebagai arsitektur, kalaupun diakui, dia dinista sebagai arsitektur gombal. Asal katanya sendiri menunjukkan kaitan antara wujud dan pembuatnya. Arsitektur adalah gedung yang diciptakan atau dibuat oleh ahli teknik

*) Disajikan dalam Seminar Kecil Jurusan Arsitektur FTSP-ITB, Bandung, 12 Desember 1983.

(''techne''), atau tukang bikin bangunan *(''tecton'')*, yang jagoan, yang utama *(''archi'')* dan yang mampu memimpin.

Vitruvius mengamati hasil karya para jagoan atau *''architecton''* itu, diolah dengan pemikirannya sendiri dan lahirlah dua ribu tahun yang lalu rumusan: prinsip, kaidah, norma, konsep arsitek (selanjutnya disebut konsep saja). Arsitektur bukan lagi kaitan wujud dan pembuatnya tetapi paduan wujud dan konsep. Begitulah, dalam perjalanannya selama dua ribu tahun, wujud dan konsep arsitektur telah mengalami perkembangan dan kemandegannya. Mencari makna arsitektur dapatlah diartikan merumuskan kembali, apa arsitektur itu dalam wujud dan konsepnya.

Arsitektur Sebagai Wujud

Pada zaman Vitruvius, apa yang perlu dan dapat diwujudkan tentu belum banyak jumlah maupun ragamnya. Karena Vitruvius membedakan mana bangunan yang menjadi jatah arsitek mana yang bukan. Sepuluh bukunya tentang arsitektur mancakup pula persoalan kota (benteng), saluran layang *(aquaduct)* dan juga instalasi air.

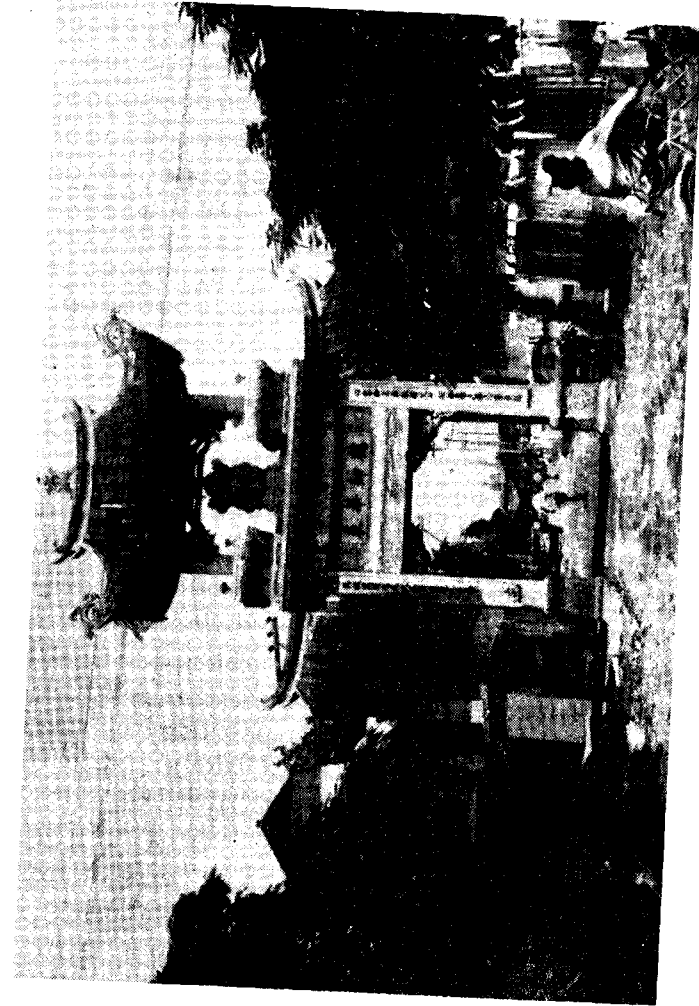
Tidak jelas siapa memulainya dan kapan memulainya, wujud-wujud bangunan itu kemudian dijatahkan kepada berbagai bidang keahlian. Karena menjatah diri sendiri, atau karena dijatah orang lain, arsitek kemudian dianggap hanya menangani bangunan gedung. Walaupun demikian jarang dijumpai suatu pengakuan terus terang, bahwa arsitektur adalah gedung. Sesuai dengan wujudnya disebut dengan ruang atau lingkungan (sering didengar sebutan ''arsitek'' perang Korea , arsitek perkembangan ekonomi Jerman Barat, tetapi tidak pernah didengar arsitek sandal atau arsitek bungkus rokok, kesemuanya menunjukkan kebesaran sebutan tersebut).

Van Romondt menyebutkan, arsitek sebagai ruang tempat manusia hidup dengan bahagia, sedang Amos Rapoport menyebutkan arsitektur sebagai lingkungan yang *ditertibkan* dan *diorganisasikan*. Ini dapat dimengerti, karena apabila

perhatian mulai tertuju pada kumpulan gedung atau sejumlah gedung (dan jumlah itu menjadi kota), persoalannya jelas bukan hanya gedung. Barangkali ada yang berpendapat bahwa perpaduan antara gedung dengan alam jaringan manusia dan masyarakat tidak lagi dapat disebut arsitektur. Tetapi dalam kenyataannya, banyak pakar yang mendapat pengakuan sebagai arsitek memikirkan hal tersebut. Dan bukan hanya itu, bangunan industri yang banyak dibilang sumbangan arsitek kecil sekali pembaharuannya dilakukan oleh arsitek Peter Behrens. Bahkan Corbu pernah menciptakan *voiture maximum* yang menjadi prototipe mobil ekonomis di Eropa. Kesemuanya bukan hanya kebetulan bahwa si jagoan ini memang betul jago. Tetapi disiplin berfikir, kemampuan berimajinasilah yang memungkinkan suatu konsep tertuang dalam berbagai wujud. Karena itu apa wujud arsitektur agaknya tidak penting. Kalau toh wujud itu harus ditentukan untuk berbagai kepentingan, lebih tepat apabila arsitektur sebagai wujud disebut ruang atau lingkungan dan bukan gedung atau bangunan.

Arsitektur Sebagai Konsep

Arsitektur sebagai wujud agaknya memang kabur. Kalau pun disepakati bahwa arsitektur dalam wujudnya adalah ruang, pertanyaan atas: ruang yang mana yang disebut arsitektur, toh tetap sulit dijelaskan. Jagat raya adalah ruang, gua garba juga ruang, tetapi keduanya tak dapat dibilang arsitektur. Dengan mempersempit lingkup, arsitektur adalah ruang buatan manusia. Kejelasan yang diharapkan tidak juga diperoleh. Banyak ruang buatan seperti tambak, kolong jembatan, gubuk reot, dan banyak lainnya, sulit untuk dibilang arsitektur.

Arsitektur memang bukan wujud, dia adalah cita (idea), konsep, kaidah, prinsip dan lainnya, pokoknya hasil pengolahan batin, pikiran dan perasaan. Ruang itu ada dan disebut arsitektur, karena kegiatan batin itu menentukan

Gerbang Cina wujud keindahan tersendiri, menyiratkan jati diri.

begitu. Hasil pengolahan batin itu bisa sama bagi setiap orang, bisa juga berbeda. Karena mana yang ruang lingkungan dan arsitektur itu, bisa sangat subjektif, sepihak, dan ditetapkan menurut kebutuhan dan tujuan. Oleh karena itu bisa saja dibilang tidak ada arsitektur di jalan Thamrin yang ada hanya sekumpulan gedung dan bangunan. Kalau rumah Bali bisa dibilang arsitektur, mestinya bisa juga hotel Indonesia dibilang bukan arsitektur. Padahal dari pemikiran ini bisa juga dibilang tidak ada jurusan arsitektur yang ada jurusan bangunan gedung. Dari apa yang telah diuraikan di atas, tampak bahwa usaha untuk mencari definisi dan makna arsitektur agaknya tidak ada gunanya. Barangkali yang lebih penting dan lebih gayut adalah menjawab pertanyaan mengapa arsitektur ada dan bagaimana cara dia berada.

Hanya Arsitektur

Seperti halnya dengan wujud buatan lainnya arsitektur diadakan untuk memenuhi kebutuhan manusia. Apa kebutuhan manusia itu, kalau mau diperinci tidak ada komputer yang mampu menyimpan datangnya/daftarnya. Kebutuhan tidak terbatas dalam ragam dan jumlahnya, namun kesemuanya pada dasarnya ditujukan untuk:

- Menjaga kelangsungan hidup dan kehidupan. Tidak ada manusia yang mau menjadi generasi terakhir.
- Mengembangkan kehidupan, karena hidup bagi manusia bukan hanya mempertahankan hidup, tetapi ada kebutuhan untuk membuat dirinya lebih bermakna.
- Membuat kehidupan lebih nyaman.

Arsitek memenuhi kebutuhan tersebut dengan menerbitkan, mengorganisasikan dan mengatur lingkungan.
Persoalannya kemudian:

- Pertama : Siapa manusia yang harus dipenuhi kebutuhannya itu.
- Kedua : dengan cara bagaimana lingkungan ditertibkan.

- Ketiga : siapa yang wajib, yang bertanggung jawab, yang berhak dan yang mampu mengorganisasikan dan menertibkan lingkungan tersebut.

Penutup

Jawab atas pertanyaan itu, bila memang ada jawabnya, mestinya akan membawa pada kawasan arsitektur. Ilmu-ilmu kearsitekturan banyak dikembangkan dalam rangka menjawab pertanyaan di atas.

II.2. ARSITEKTUR SEBAGAI SENI-STRUKTUR

Oleh: Ir. Wiratman Wangsadinata

Pengertian Arsitektur

Istilah "arsitektur" berasal dari bahasa Yunani, yaitu dari suku kata *"arkhe"* yang berarti "asli" dan suku kata *"tekton"* yang berarti "kokoh". Jadi, dalam pengertiannya yang semula "arsitektur" dapat diartikan sebagai sesuatu cara asli untuk membangun secara kokoh. Memang sejak manusia keluar dari gua-guanya untuk membangun, apakah itu rumahnya atau tempat peribadatannya, ia terus-menerus bergulat melawan kekuatan-kekuatan alam: gaya tarikan bumi, hembusan angin kencang, goncangan gempa, teriknya sinar matahari atau dinginnya salju. Melalui proses coba-mencoba *(trial and error)* selama bergenerasi-generasi terbentuklah suatu tradisi membangun yang khas (yang asli) dengan menggunakan bahan-bahan bangunan-bangunan yang kokoh terhadap kekuatan-kekuatan alam sekitarnya. Kemudian, karena kesadaran akan keindahan merupakan naluri alami manusia, maka ke dalam semua tradisi membangun masuklah unsur estetika atau unsur seni tertentu yang mewarnai ciri arsitektur pada kurun-kurun waktu tertentu. Adalah konsekuensi logis bahwa sejak awal perkembangan peradaban manusia, seorang arsitek merupakan tokoh masyarakat yang unik: ia adalah seorang teknokrat dan seorang seniman sekaligus, seorang perancang dan seorang ahli membangun sekaligus. Personifikasi arsitek seperti ini mencapai puncaknya pada diri Michelangelo, yang dalam zaman Renaissance menjelmakan dirinya sebagai : perancang, pembangunan, pelukis dan pematung sekaligus (a.l. pada Gereja St. Petrus di Roma).

Berpangkal pada pengertiannya seperti dikemukakan di atas, arsitektur telah berkembang sesuai dengan perkembangan lingkungannya. Di Eropa misalnya, faktor-faktor kekuatan alam tidak terlalu berpengaruh terhadap kekokohan struktur

bangunan yang dibangun dengan cara tradisional, pengertian arsitektur mengalami perubahan. Unsur seni *(art)* yang masuknya ke dalam pengertian arsitektur justru terjadi belakangan, malah semakin menonjol; sebaliknya unsur strukturnya semakin memudar. Dengan berkembangnya teknologi, termasuk teknologi membangun, timbullah reaksi terhadap perkembangan arsitektur demikian.

Sekelompok pemikir ingin mengembalikan arsitektur ke dalam relnya yang semula dengan menyatakan bahwa arsitektur adalah jalur insinyur dan bukan jalur seniman. Maka timbullah pertentangan pendapat mengenai isyu ini yang tak ada habis-habisnya sampai masa kini yang telah melanda hampir seluruh dunia *(Ecole des Beaux Arts vs Ecole Polytechtique* di Prancis: *Harvard vs MIT* di Amerika Serikat: dan sebagainya), termasuk di Indonesia.

Di Jepang perkembangannya lain sama sekali. Lingkungan alam yang kejam dan ganas yang setiap saat mengancam kelangsungan hidup manusia dengan gempa-gempa dahsyat yang dapat menyerang setiap saat dan topan-topan kencang yang datang secara berkala, telah menanamkan dampak yang kuat dalam perkembangan arsitektur. Arsitektur adalah urusan insinyur dan bukan urusan seniman. *Architectural Institute of Japan (A.I.J.)* adalah lembaga tertinggi di Jepang yang sampai saat ini mengurusi segala hal ikhwal mengenai bangunan. Tetapi yang diurus bukanlah urusan seni melainkan urusan struktur. Lembaga ini adalah yang menerbitkan berbagai peraturan mengenai perencanaan bangunan tahan gempa, peraturan beton, baja, dan segi-segi struktur lainnya.

Bagaimana sekarang di Indonesia? seperti telah dikemukakan di atas, Indonesia telah ikut terseret ke dalam pertentangan isyu apakah jalur arsitek itu jalur insinyur ataukah jalur seniman. Hal ini dapat dimengerti mengingat para pendiri fondasi bagi perkembangan arsitektur di Indonesia adalah orang-orang Belanda yang dengan sendirinya sangat terpengaruh oleh perkembangan arsitektur di Eropa (Karsten,

MacLaine Pont, Van Romondt, Dicke, dan lain-lain). Yang jelas adalah, bahwa perkembangan teknik struktur di Indonesia relatif lambat masuknya, sehingga tidak sempat berintegrasi dengan baik ke dalam perkembangan arsitektur. Tidak mengherankan, bahwa sempat terjadi pembudayaan konsep-konsep bentuk bangunan dari Eropa yang tidak cocok dilihat dari ketahanannya terhadap gempa. Suatu contoh yang sangat menyolok yang kiranya sempat membekas pada arsitek-arsitek Indonesia adalah kecenderungan yang salah untuk menggambar/merencanakan kolom-kolom bangunan berbentuk persegi-panjang, yang seperti kita ketahui hanya mempunyai kekuatan yang besar satu arah saja. Hal ini terjadi, karena mereka tidak sempat diajari, bahwa gempa itu bisa terjadi dari segala arah,. Andaikata pengertian struktur telah disadarkan dengan tepat, seyogyanya kolom-kolom bangunan itu direncanakan berbentuk bulat atau bujur sangkar (bukan persegi panjang), karena bentuk demikian mempunyai kekuatan yang (praktis) sama ke segala arah.

Kembali kepada isyu apakah arsitek itu alur insinyur ataukah jalur seniman, di Indonesia terjadi suatu perkembangan tersendiri. Secara formal para arsitek lulusan Universitas diberi gelar ''insinyur'' (Ir). Secara operasional, pengertian arsitektur di Indonesia dewasa ini kiranya dapat dilukiskan sebagai berikut:

- Tugas utama dari arsitek adalah memecahkan masalah kebutuhan manusia modern beserta lingkungannya dengan menciptakan ruang dan bentuk yang memadai (Nuttgens, 1980: *Architecture is an expression of human experience in the creation of usable space).*
- Namun disadari benar, bahwa kekuatan struktur (dan segi-segi teknologi lainnya) harus ikut terpecahkan dan ini adalah tugas para ahli yang bersangkutan.

Bahwasanya kelayakan struktur hanya merupakan unsur pemikiran kedua yang kompementer bagi arsitek seperti yang

dilukiskan di atas, kiranya dapat tercerminkan oleh pernyataan-pernyataan berikut dari tokoh-tokoh arsitek kita, yang telah penulis kutip dari Eko Budihardjo (1983):

Adhi Moersid (halaman 31):

> ''Arsitektur yang kita huni ini punya peran banyak. Ia merupakan manifestasi dari perilaku hidup kita sehari-hari, cermin dari kebudayaan kita. Ia juga jadi petunjuk dari tingkat perasaan artistik yang kita miliki''

Silaban (halaman 84):

> ''Tidak perlu meniru-niru bentuk khas Toraja. Minangkabau, Bali, Batak dan sebagainya untuk mengusahakan terciptanya arsitektur Indonesia. Kita jangan ambil bentuknya, tetapi jiwanya yang banyak menunjukkan ciri-ciri ketropisan. Hal-hal yang memperhitungkan lebatnya hujan tropis, panasnya matahari dan tentunya memperhitungkan adat-istiadat yang pada hakikatnya tidaklah berupa sesuatu yang statis, melainkan berkembang dari periode ke periode''.

Sidharta (halaman 93 dan 94):

> ''Arsitektur adalah seniguna, karena dia menyelesaikan persoalan fungsional, persoalan kemasyarakatan''.
>
> ''Arsitektur adalah seniguna yang khusus, karena arsitektur merupakan kerangka ruang untuk kehidupan kita''.

Hindro T. Soemardjan (halaman 107 — 108):

> ''Arsitektur sebagai suatu karya kesenian hanya bisa tercapai dengan dukungan masyarakat yang luas, berbeda dengan karya seni lukis atau seni-patung misalnya yang bisa terlahir hanya dengan usaha satu orang seniman saja. Untuk melahirkan karya arsitektur diperlukan selain arsitek, ahli-ahli teknik lainnya, industri bahan, sekelompok pelaksana, teknologi, dana dan lain-lain. Oleh

karenanya patutlah dikatakan, bahwa Arsitektur adalah pengejawantahan (manifestasi) dari kebudayaan manusia. Atau dengan kata lain, Arsitektur selalu dipengaruhi oleh kebudayaan masyarakatnya.

Wastu Praganta (halaman 159)

''Arsitektur adalah bagian yang integral dari pengembangan kebudayaan, maka segenap perwujudan dari keseluruhan hasil pemikiran (Logika), kemauan (etika) serta perasaan (estetika) manusia dalam rangka pengembangan kepribadian bangsa''.

Pandangan profesional para tokoh arsitek Indonesia seperti diungkapkan di atas mencerminkan juga sistem pendidikan arsitek di Indonesia, pembahasan masalah struktur tidak cukup terintegrasikan ke dalam pembahasan masalah bentuk dan ruang. Penulis sebagai perencana struktur sangat ingin melihat kesadaran struktur yang lebih kuat dalam diri rekannya para arsitek. Betapa tidak, karena kita ini hidup di bumi persada Indonesia yang walaupun dikaruniai Allah S.W.T. dengan kesuburan tanah dan kenyamanan iklim tropis, namun kita juga mengalami rata-rata 400 gempa tiap tahunnya. Penulis ingin menginterpretasikan pemecahan arsitektur sebagai inherent dengan pemecahan strukturnya sekaligus. Inilah pula pengertian ''arsitektur sebagai seni-struktur'' yang penulis maksudkan di dalam judul dari makalah ini.

Barangkali ada baiknya untuk akhirnya kita rumuskan pengertian arsitektur seperti yang penulis maksudkan itu. Untuk itu penulis telah menemukan suatu definisi yang kiranya cocok di dalam Encyclopaedia Britannica sebagai berikut:

Architecture is the art and the technique of building, employed to fullfill the practical and expressive requirements of civilized people. The characteristics that distinguish a work of architecture from other man-made structures are:

(1) *Its suitability to use by human beings in general and its adaptability to particular human activities.*

(2) *The stability and permanence of its construction.*

(3) *Its communication of experience and ideas through form.*

Dalam definisi di atas, kebutuhan manusia, kekuatan struktur dan bentuk diucapkan dalam satu nafas sebagai satu kesatuan pengertian tentang arti arsitektur.

Kesadaran Struktur Sebagai Bekal Utama Bagi Arsitek

Mungkin masih tetap akan diperdebatkan, bahwasanya kesadaran yang mendalam tentang struktur merupakan persyaratan bagi seorang arsitek untuk menghasilkan karya arsitektur yang indah. Penulis sama sekali tidak meragukan kebenaran dari pernyataan ini. Mungkin pendapat ini adalah subjektif, karena subjeknya dilihat dari kacamata seorang perencana struktur, tetapi naluri manusia pada umumnya adalah cukup tajam dan peka untuk mendeteksi kelainan-kelainan struktur, sehingga karenanya serta-merta mengubah citra keindahan dari suatu karya arsitektur. Beberapa contoh kiranya dapat menjelaskan hal ini.

Parthenon di Athena biasa disebut-sebut sebagai karya arsitektur pra-Roman yang paling indah. Walaupun dari segi konfigurasi strukturnya adalah baik terhadap pengaruh gempa, tetapi dari segi sistem adalah salah. Sistem tersebut yang berupa kolom dan balok adalah cocok untuk struktur kayu dan tidak cocok untuk struktur batu alam (marmer). Balok-balok horisontal dari batu alam tidak akan dapat menahan lentur yang tinggi dan karenanya peka terhadap beban-beban berat. Perasaan takut ambruk menghantui si pengunjung yang bernaluri tajam. Perasaan yang sama akan kita alami bila kita mengunjungi candi kebanggaan kita, Borobudur. Balok-balok horisontal dari batu alam andesit tersusun lepas sebagai kantilever-kantilever bebas membentuk

gerbang-gerbang masuk ke Aruphadhatu. Sistem demikian kecuali mudah labil juga tidak tahan lentur. Pengunjung yang bernaluri kuat akan merasa was-was bila lewat di bawahnya. Perasaan-perasaan risau seperti disebut di atas dengan sendirinya mempengaruhi citra keindahan bangunan yang diamati.

Contoh sebaliknya adalah arsitektur Gothic, sifat batu alam yang tidak tahan lentur dipakai secara tepat dalam sistem lengkung (busur) atau kubah. Seperti diketahui, dalam lengkung atau kubah hanya terjadi tegangan-tegangan tekan. Tidak mengherankan, bahwa dengan memanfaatkan efek lengkung ini dapat dibentangi jarak-jarak sampai puluhan meter. Perasaan aman dengan kesan kokoh dari lengkung-lengkung dan kubah-kubah pada katedral-katedral Gothic (a.l. Notre Dame) menambah perasaan kagum dan haru kepada keindahan yang disajikan oleh bangunan-bangunan ini.

Contoh di atas sekaligus menunjukkan betapa cocoknya struktur kubah sebagai struktur cangkang (shell) untuk membentangi ruang-ruang luas, karena hanya memerlukan pengerahan kekuatan tekan yang secara alamiah tersedia dalam semua bahan bangunan. Bila sistem kubah lantas kita gantung sebagai kantilever, maka hal ini secara prinsip adalah salah. Kecuali struktur cangkangnya akan mengalami tegangan-tegangan tarik, sesuatu yang digantung memberi kesan yang berat. Kesalahan inilah yang terjadi pada Gedung DPR-MPR kita. Kiranya banyak di antara kita yang sering bertanya dalam hati, apakah sayap kubah itu tidak akan jatuh? Barangkali sedikit di antara kita yang mengetahui, bahwa akhirnya seluruh keliling tepi kubah tersebut diberi kolom-kolom penyangga tersembunyi, karena analisis gempa yang seksama telah menunjukkan bahwa akibat gempa yang kuat sayap kubah tersebut benar-benar akan jatuh bila tidak disangga oleh kolom-kolom tersebut. Penyangga struktur secara tambal sulam ini tentu tidak memuaskan semua pihak, terutama arsiteknya sendiri.

Contoh lain dari tahun-tahun belakangan yang tak boleh kita lupakan, adalah keindahan yang kita rasakan bila kita

mengamati bangunan-bangunan karya Felix Candela dan Pier Luigi Nervi. Hal itu tidak lain karena ketepatan struktur, keindahan bentuk dan keserasian membaur menjadi satu kesatuan yang menerbitkan perasaan kekaguman tak henti-hentinya pada si pengamat.

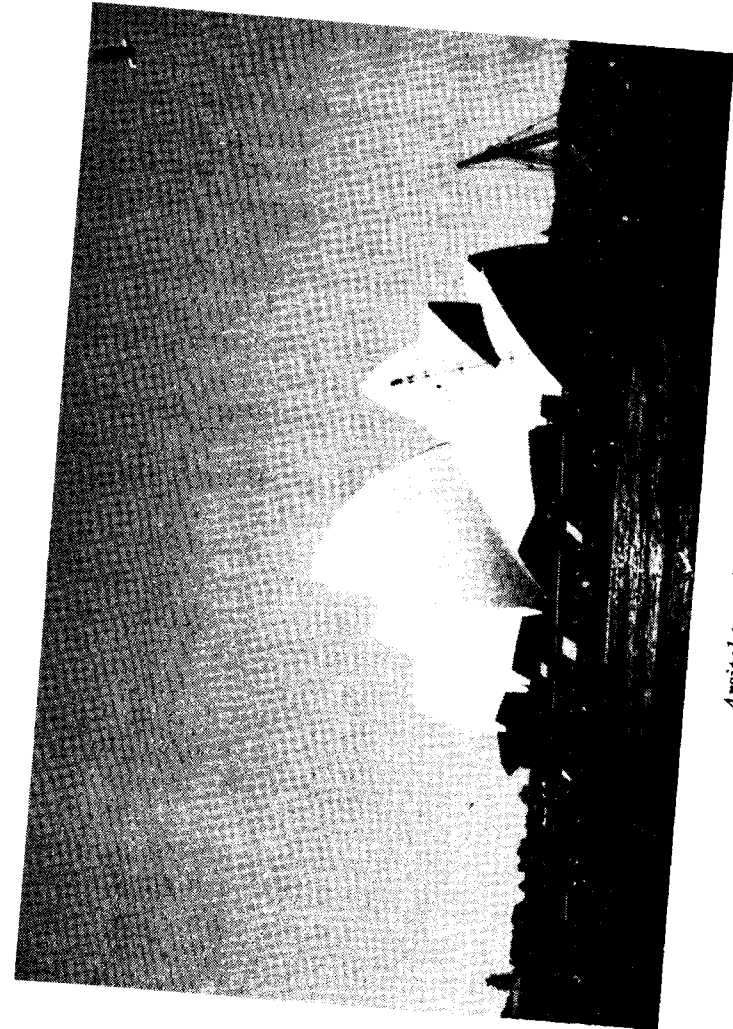
Dari contoh-contoh di atas kiranya cukup jelas, bahwa ketepatan struktur merupakan prasyarat bagi keindahan suatu karya arsitektur. Pendidik ternama Mario Salvadori (Salvadori, Heller, 1963) mengungkapkan hal ini sebagai berikut:

> *"We may thus conclude that a knowledge of structures on the part of the architect is, to say the least, highly desirable, and that correctness of structure cannot but add to the beauty of architecture".*

Apabila sejauh ini ketepatan struktur kita kaitkan dengan keindahan hasil karya arsitektur, maka di daerah gempa yang penting seperti Indonesia ini, ketepatan struktur juga merupakan prasyarat bagi ketahanannya terhadap gempa. Ketahanan struktur terhadap gempa terutama ditentukan oleh baik-buruknya konfigurasinya. Karena konfigurasi berkaitan erat dengan pengembangan bentuk dan ruang, seyogyanya para arsitek memahami betul persoalannya. Kita boleh bersyukur bahwa sebegitu jauh bangunan-bangunan penting, tinggi dan besar baru bermunculan di sekitar Jakarta yang kebetulan terletak di wilayah gempa yang tidak terlalu berat (Wilayah 4), sehingga penyimpangan-penyimpangan sedikit dari prinsip-prinsip konfigurasi struktur tahan gempa tidaklah terlalu berpengaruh terhadap kelayakan struktur secara menyeluruh. Akan tetapi, apabila kita akan mulai membangun secara besar-besaran di bagian-bagian lain dari Indonesia yang termasuk dalam wilayah gempa yang lebih berat, seperti misalnya di Sumatra Barat, Irian Jaya, dan lain-lain, maka konfigurasi struktur akan memegang peranan yang penting dalam menentukan daya tahan struktur terhadap gempa. Bagaimana pentingnya konfigurasi, Henry Degenkolb (Arnold, Reitherman, 1982) menyatakannya sebagai berikut:

"If we have poor configuration to start with, all the engineer can do is to provide a band-aid--improve a basically poor solution as best he can. Conversely, if we start off with a good configuration and a reasonable framing scheme, even a poor engineer can't harm its ultimate performance too much. This last statement is only slightly exaggerated".

Dalam daftar pustaka pada akhir dari makalah ini dicantumkan sejumlah judul buku yang secara jelas dan lengkap menguraikan struktur-struktur tepat guna serta konfigurasinya. Uraian-uraian tersebut kiranya mudah dapat difahami oleh para arsitek, karena memang khusus ditulis untuk dan beberapa di antaranya juga oleh arsitek. Banyak kiranya manfaat yang dapat dipetik oleh para arsitek Indonesia dari tulisan-tulisan tersebut. Kepada para pendidik penulis ingin menganjurkan agar mencantumkan judul-judul buku tersebut sebagai literatur wajib bagi mahasiswa arsitektur dan sipil. Mengapa juga bagi mahasiswa sipil? Tak lain untuk memberi pengertian bersama tentang konsep konfigurasi struktur, ruang dan bentuk, sehingga dapat memperkecil jurang pemisah yang sering dikatakan terjadi di antara arsitek dan insinyur.

Bila kita pelajari bangunan-bangunan tradisional yang telah diwariskan oleh nenek moyang kita di seluruh pelosok tanah air kita, maka semuanya itu ternyata mempunyai ketahanan yang baik terhadap gempa. Hal ini terjadi tak lain dan tak bukan karena sistem dan konfigurasi strukturnya memberi peluang untuk itu. Marilah kita mengambil hikmah dari kenyataan ini.

Arsitektur sebagai seni struktur

Pustaka

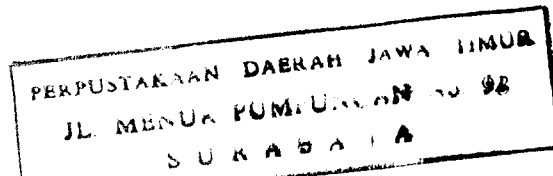
1. Arnold, C.; Reitherman, R. (1982): *"Building Configuration Seismic Design"*, John Wiley, 1982.
2. Budihardjo, E. (1983): "Menuju Arsitektur Indonesia", Alumni, 1983.
3. Fisher, R.E. (1980): *"Engineering For Architecture"*. Mc Graw Hill, 1980.
4. Lin, T.Y.; Stotesbury, S.D. (1981): *"Structural Concepts And Systems For Architects And Engineers"*, John Wiley, 1981.
5. Nuttgens, P. (1980): *"The World's Great Architecture"*, Hamlyn Publ. Co, 1980.
6. Salvadori, M.; Heller, R. (1963): "Structure In Architecture", Prentice-Hall-Maruzen, 1963.
7. Salvadori, M. (1980): *"Why Buildings Stand Up"*, Norton & Co., 1980.
8. Schodek, D.L. (1980): *"Structures"*, Prentice Hall, 1980.

II.3. ARSITEKTUR DAN TEKNOLOGI*)

Oleh: Ir. Yuswadi Saliya, M.Arch.

Sebenarnya, riwayat arsitektur sebagai bagian dari bidang keahlian khusus cukup panjang. Sejak orang membutuhkan bantuan untuk mengujudkan hasratnya melalui media ruang dan bentuk, di situ arsitek mulai berperan. Keahlian tertentu mulai terasa dibutuhkan. Tentu saja pengertian ruang dan bentuk berbeda dari waktu ke waktu. Keahlian yang mendalam pada suatu aspek, mendorong timbulnya gejala pemisahan (spesialisasi). Adakalanya gejala pemisahan timbul oleh adanya kebutuhan baru namun sering pula semata-mata oleh kebutuhan atau keberuntungan yang tak terduga (penemuan api, misalnya). Kiranya cukup kalau dikatakan bahwa umur arsitektur sebagai profesi sama panjangnya dengan peradaban manusia.

Orang mulai bertengkar pada saat membicarakan arsitektur sebagai ilmu. Itu barang baru. Sebagai ilmu, orang mulai membedakan adanya hasil dari proses 'kebetulan' dengan hasil dari proses 'pemikiran' yang menyiratkan langkah-langkah yang sistematis dan objektif. Pada tingkat itu, diperlukan tindakan abstraksi melalui tinjauan empiri. Orang mulai berteori. Perkembangan teori ini tidak bisa dilepaskan dari perkembangan sejarah berpikir. Revolusi dalam dunia ilmu adalah revolusi di dalam cara berpikir, dan sepatutnyalah ditinjau dari sudut sejarah perkembangan berpikir (Westfall, 1971).
Cara berpikir ini mengatakan orang kepada tahapan yang lebih jauh lagi, melampaui tahapan yang menyadarkan diri kepada pengamatan (observasi) menuju ke tahapan berpikir murni (rasionalisme). Orang mulai berhadapan dengan berbagai bentuk dilema, pilihan-pilihan sulit yang dramatis dan minta perhatian besar. Terdapat sejumlah besar pola berpikir (model)

* Disajikan dalam Seminar Kecil Jurusan Arsitektur FTSP-ITB Bandung, 12 Desember 1983.

yang memperlihatkan kecenderungan untuk meniru perkembangan ilmu pengetahuan alam. Paling populer di antara para arsitek ialah "*Behavioral Sciences*", meskipun bukannya tanpa kritik. Sampai sekarang tampaknya masih berada pada tahap eksperimental. Pertanyaan terpenting yang perlu dijelaskan dalam pendekatan *'behavioral'* adalah *di mana letak manusia?* Menurut Barzun (1964), kesulitannya terletak pada sejumlah besar asumsi yang mau tidak mau harus diciptakan; orang tidak dapat bereksperimen dengan manusia seperti halnya dengan batu dan besi: tidak jelas, batas-batas antara subjek dan objek. Telah banyak jatuh korban dan lahirnya 'manusia rata-rata'.

Melihat riwayatnya, dari Pavlov, Watson (penemu istilah *'Behavioral Science')* sampai dengan Skinner, BS itu — agak mengejutkan — termasuk pendekatan yang mekanistik juga. Pada umumnya, dengan derap kemajuan teknologi yang menggebu seperti sekarang ini, orang mulai berhati-hati menghadapi segala langkah yang bersifat mekanistik, kalau bukan malah mencurigai.

Di antara berbagai sifat teknologi (regimentasi, isolasi/asimilasi, bedol-tradisi) yang tampaknya penting untuk dibicarakan, adalah timbulnya 'dunia-balikan' *(feedback world)*. Bermula dengan pengamatan gejala bahwa teknologi bukannya sekadar memenuhi kebutuhan tapi juga *menciptakannya,* kemudian paling keras datang dari Illich: hubungan antara dokter dengan ahli farmasi perlu diperbaiki; sekolah hanya memutar balik antara tujuan dan cara. Eisenhower (1956) memperingatkan akan adanya bahaya *'military-industrial complex';* Falk (1980) menambahkan dengan *'military-industrial-academic complex'.* Pola-pola pemusatan kekuasaan (dan kekuatan) terasa semakin besar tanpa seorang pun bisa berbuat sesuatu (kecuali, menurut Illich, para politisi — sic!).

Maka, profesionalisme pun ditantang, disorot dan dipertanyakan orang. Tanpa kecuali, termasuk arsitektur!

Pada waktu lembaga pendidikan (tinggi) dicaci maki tahun 60-an, terutama di Amerika dan Eropa (Prancis), orang mulai membicarakan dimensi manusia *(one/many dimensional man)* di setiap segi kehidupan masyarakat. Masih segar di ingatan kita, bagaimana Sputnik Syndrome (1957) telah demikian memacu pendidikan di Amerika Serikat di dalam bidang-bidang ilmu alam (fisika). Tuntutan kebutuhan nasional untuk dapat menandingi ketinggalan dalam bidang antariksa dari Uni Soviet, telah melahirkan cabang spesialisasi yang sangat tajam. Tiba-tiba, dunia dikejutkan oleh krisis energi (1973), sesuatu yang sebenarnya bukannya takterduga (Berita Mingguan *Time* telah menurunkan sebagai berita utama beberapa bulan sebelum OPEC melancarkan kenaikan harga berlipat ganda). Kembali dunia pendidikan kena semprot. Pengangguran yang menggelembung oleh tatanan kemasyarakatan yang ada *establishment)* tampak seperti palu godam yang kembali menimpa dunia pendidikan. Tidak hanya itu, ada semacam *'mental overhaul'* di kalangan negara maju. Seperti orang Romawi yang runtuh justru karena merasa ditakdirkan untuk *mengajar* hingga lupa *belajar.*

Teknologi, peradaban manusia yang paling banyak dibicarakan abad ini, menjadi titik terobos berbagai telaah sosial. Tampaknya perlu dibahas tuntas. Mengapa teknologi menimbulkan pesimisme? Menurut Lyngstad (1980), pesimisme itu bukan semata-mata disebabkan oleh masalah yang nyata-terukur *(tangible)* seperti polusi, kelangkaan energi, perlombaan senjata, atau gangguan syarat oleh kepadatan dan keseimbangan (diburu waktu), melainkan oleh *'kecenderungan ototelesis yang tak terhindarkan dalam cara berpikir teknis-ilmiah dan struktur' (the unmistakable autotelic tendecies — in technical-scientific thinking and structure).*

Lyngstad mengutip Heidegger dalam menunjukkan bahwa teknologi memandang alam sebagai *lumbung (Bestand; standing reserve)* berdasarkan sifat dasar teknologi yang *memaksakan (Gestell; enframing, framework),* kalau bukan

memojokkan (!). Demikianlah maka bahaya tersebar teknologi ialah dominan *(Gestell* yang dapat menggagalkan usaha manusia untuk mencari kebenaran yang sejati *(to enter into a more primal truth).*
Teknologi itu memiliki logika dalam *(inner logic)* yang tidak mudah dikendalikan untuk tidak mengatakan samasekali takterkendali. Dampaknya yang terpenting (Berdyaev) adalah pemalihan kesadaran *(transformation of consciousness).*
Ini sejajar dengan apa yang dinamakan tahapan ontologis oleh Van Peursen. Tahap ontologis merupakan tahapan saat manusia mulai dapat melepaskan diri dari batasan alam; sejak itu alam raya ini menjadi *objek* (bandingkan dengan Bestand-nya Hedegger). Berdyaev menyatakannya sebagai perubahan dari mistik-kebumian *(tellurgical mysticism)* ke kesadaran bumi sebagai bagian dari sistem tata surya. Ini mengingatkan orang akan revolusi Copernicus (bukunya yang menggemparkan kalangan gereja itu terbit pada tahun 1543) dan yang kemudian dilanjutkan oleh Kepler (1571 — 1639) dan Galileo (1564 — 1642); tahun-tahun yang melahirkan gebrakan ilmu modern *(modern science).* Teknologi memperkeras kesadaran itu, berulang-ulang *(feedback).*
Bayangkan, suatu perkembangan maha dahsyat dari sekadar permainan tukang sulap di Yunani sampai dengan makhluk raksasa-yang-punya-kehendak-sendiri!

Harry Martinson, dalam karyanya yang mengantarkannya untuk memperoleh Hadiah Nobel untuk Sastra, Aniara (1956) menggambarkan dengan jelas peran teknologi. Seperti kapal Nabi Nuh, kapal ruang angkasa *Aniara* terbang menjelajahi alam raya untuk mencari dunia baru, meninggalkan bumi-tua yang telah hangus oleh bom atom.
Diperlukan kesadaran baru untuk dapat menyelesaikan petualangan, untuk lulus dari berbagai tantangan kemanusiaan sepanjang perjalanan (yang tidak diketahui mau ke mana: Quo Vadis?).

Konflik-konflik yang terjadi antara awak kapal dengan penumpang seperti pertentangan dan dunianya CP.Snow (1956), seperti selisih paham antara para teknisi dengan penyair. Apa yang dibawakan Martinson adalah bahwa *Aniara* merupakan paduan antara ***teknologi*** dengan ***puisi,*** sintesis antara ***ilmu*** dan ***seni,*** antara ***teknologi*** dengan ***alam.*** Antara ***akal-budi*** (inteliigence) dengan ***kata-hati*** (intuisi), seolah tanpa paduan semacam itu, perjalanan *Aniara* takkan pernah berakhir. Terguncang oleh konflik yang tak kunjung usai. *Aniara* boleh disamakan dengan perjalanan Bima yang mencari Dewaruci, hakikat diri yang menjadi jaminan kelangsungan hidup yang sempurna. Pertanyaan sekarang adalah bagaimana memberi makna kepada teknologi? Martinson menyatakan bahwa teknologi terlalu kuat dan memaksa (insisten) untuk tidak diberi makna. Sebagai struktur yang *otarkik-teknik*, teknologi takkan pernah memperoleh makna,. Untuk itu diperlukan kaidah (order) baru. Tapi, kaidah yang mana? Bagaimana? Itulah yang tengah dicari oleh *Aniara* (atau Palupi, atau oleh mereka yang menunggu Godot), diperlukan pendalaman religius, sejenis kekhususan yang hakiki, sedemikian hingga, kata Martinson dicapai keselarasan dengan kosmos, seperti yang juga selalu dikejar dan dicari oleh Taoisme dan Budhisme Zen. Dan terhadap kaidah yang (seharusnya) dapat diturunkan dari pendalaman semacam itulah teknologi itu dikaitkan *(subordinate).*

Tidak dapat dihindarkan lagi, pendidikan arsitektur di dalam lingkungan teknologi pun perlu pendalaman teknologi sedemikian, hingga itu memperoleh makna arsitektural yang sepadan dengan peran dan kekuatannya. Dengan kata lain, diperlukan suatu sikap arsitektural tertentu agar dapat memadukan teknologi ke dalam dirinya, ke dalam arsitektur. Memang, arsitektur itu adalah teknologi; tak ada arsitektur tanpa teknologi. Namun mengamati sifat-sifat teknologi seperti terurai di atas tadi, diperlukan pandangan baru, kesadaran

baru, agar arsitektur dapat kembali ke keadaan seperti sedia kala: ruang tempat manusia hidup dengan bahagia.

Martinson menyarankan melalui, pertama, sadar akan perangai serta hakikat teknologi, dan kedua, membuka diri bagi berkembangnya imajinasi manusia yang murni atau asli (primordial). Andai betul, saran Martinson itu lebih mudah dikatakan daripada dilaksanakan. Tapi tentu tidak lantas berarti tidak berguna. Tidak ada yang akan membantah bahwa arsitek harus dapat memanfaatkan teknologi secara imajinatip; teknologi harus dipandang sebagai pengubah terikat *(dependent variable)*. Namun kenyataannya, jauh panggang dari api, justru teknologilah yang sering kali menentukan pilihan terakhir. Di dalam dunia modern, begitu banyak kelembagaan yang harus dilalui dari perancangan hingga ke pelaksanaannya; itulah dunia profesionalisme. Penuh batasan yang kadang tak tergoyahkan oleh siapa pun. Namun sebaliknya imajinasi manusia tak pernah mengenal batas. Kesempatan semacam ini perlu ditunjukkan, pengetahuan akan hal itu harus sampai pada tingkat kesadaran baru yang membebaskan *(enlightening)* dan membuka *(revealing)*. Kiranya sikap semacam itulah yang akan dapat mematahkan *Gestell*-nya Heidegger.

Imajinasi yang diperlukan seorang arsitek menembus dari dunia empiri sampai ke dunia noumenal (transendental), dan ini tidak lepas dari proses perkembangan jiwani seseorang. Sifat ini, bagaimanapun juga akan tetap berlaku; proses kreatif membutuhkan keduanya, bersama-sama, serempak. Makalah ini tidak bermaksud membahas proses kreatif, namun dalam kaitannya dengan pendidikannya, kesemuanya itu membutuhkan waktu dan keterampilan tertentu. Dan itu merupakan bagian yang *bisa* dipelajari, jadi merupakan bagian dari kebudayaan manusia. Sebagaimana halnya dengan semua segi kebudayaan, pertumbuhan dan perkembangannya hanya dapat diperoleh kalau diberi kesempatan, atau ada peluang untuk itu. Itulah sebabnya kemerdekaan landasan lahirnya suatu budaya. Karena itu pada gilirannya, proses belajar dan

atau pendidikan sampai batas-batas tertentu membutuhkan keluwesan. Pendidikan yang terbaik, dalam artian usaha mengembangkan bakat-bakat (fakultas) manusiawi adalah secara personal. Harus diakui bahwa sekalipun pendidikan klasikal mempunyai beberapa keuntungan namun ia pun menuntut beberapa pengorbanan. Hampir dapat dipastikan, pengembangan daya imajinasi hanya dapat dilakukan secara personal, secara perorangan. Pengalaman menunjukkan bahwa waktu yang diperlukan berbeda-beda bagi orang untuk sampai pada taraf perkembangan tertentu. Kenyataan ini menjadi beban yang sangat berat bagi seorang guru. Lebih dari itu adalah adanya kenyataan lain bahwa manusia tidak bebas dari pengaruh lingkungan, baik maupun buruk.

Dalam hubungan dengan faktor lingkungan ini, tampaknya diperlukan adanya suasana akademik yang menarik *conducive)*. Menanamkan kehormatan atau harga diri tidak dapat diturunkan lewat peraturan atau tata tertib semata-mata. Teristimewa bagi para rekayasa *(engineer)*, apabila bagi mereka yang jangkauan pengetahuannya terentang dari masalah teknis-rasional sampai ke psikis-spiritual seperti seorang arsitek. Kalaupun pada prakteknya seorang arsitek tidak bekerja pada-jangkauan selebar itu, namun batas-batasnya perlu dikenal. Profesionalisme sempit hanya dapat ditembus melalui sikap yang hadir dari pandangan luas itu. Itulah jalan yang paling aman: berpandangan luas. Begitu sulitnya meramalkan ujud dunia masa datang. Sehingga akhirnya, apa yang perlu dipersiapkan adalah keberanian oleh berpengetahuan imajinasi yang lahir dari pendalaman. Dan wawasan yang berkembang dari kesadaran baru.

Kalau boleh mengutip Clemenceau menyatakan bahwa perang itulah terlalu penting untuk diserahkan hanya kepada para jendral, maka sesudah Susskind (1974) menyambutnya untuk teknologi dan para rekayasa *(engineer)*, kita dapat mengiringinya dengan bahwa arsitektur itu terlalu penting untuk diserahkan hanya kepada para arsitek. Untuk itu pulalah

tampaknya diperlukan wawasan etika, setaraf dengan Sumpah Hipokrates bagi para dokter. Begitulah, arsitektur dan teknologi ternyata bukan hanya membutuhkan pengembangan berbagai ilmu saja, tapi juga *ajaran (teaching)*. Ilmu untuk memanfaatkan teknologi dan ajaran untuk memberinya makna.

Kepustakaan

1. Barzun, Jacques 1964: *Scince, The Glorious Entertainment* New York: Harper & Row.
2. Falk, Richard 1980: *"Technology and Politics: Shifting Balances"*, dalam *Future Alternatives*, The Journal of Utapian Studies, Spring.
3. Lyngstad, Sverre 1980: *"Beyond the God-Machine: Toward a Naturalized Technology"* dalam *Future Alternatives,* The Journal of Utapian Studies, Spring.
4. Illich, Ivan 1976: *Limits to Medicine,* Medical Memesis: The Expropriation of Health, Penguin Books.
5. Ogilvy, James 1977: *Many Dimensional Man,* Decentralizing Self, Society, and the Sacred; New York: Harper & Row.
6. Susskind, Robert 1973: *Understanding Technology* John Hopkins University Press.
7. Wesrfall, Richard S.: *The Construction of Modern Science: Mechanism and Mechanics;* New York: John Wiley.
8. Abel, Chris 1981: *"Vico and Herder: The Origin of Methodological Pluralism"*, dalam *Design: Science: Method,* suntingan Robin Jacques dan James A Powell; Westbury House.

An Engineer's Hippocratic Oath

I solemnly pledge myself to consecrate my life to the service of humanity. I will give to my teachers the respect and gratitude which is their due; I will be loyal to the profession of engineering and just and generous to its members; I will lead and practice my profession in uprightness an honor; whatever project I shall undertake, it shall be for the good of mankind to the utmost of my power; I will keep far aloof from wrong, from corruption and from tempting others to vicious practice; I will exercise my profession solely for the benefit of humanity and perform no act for a criminal purpose, even if solicited, far less suggest it; I will speak out against evil and unjust practice wheresoever I encounter it; I will not permit considerations of religion, nationality, race, party politics, or social; standing to intervene between my duty and my work; even under threat, I will not use my professional knowledge contrary to the laws of humanity; I will endeavor to avoid waste and the consumption of nonrenewable resources. I make the these promises solemnly, freely, and upon my honor.

Robert Susskind: *Understanding Tecnology*, John Hopkins University Press, 1973, halaman 139.

II.4. ARSITEKTUR DAN KESEMPATAN KERJA DI SEKTOR INDUSTRI KONSTRUKSI

Oleh: DR. Hidayat

Kalau dihubungkan dengan ilmu Arsitektur, maka penulis termasuk outsider sehingga tidak merasa kompeten untuk ikut membicarakan tentang materi disiplin ilmu tersebut. Perhatian penulis dalam bidang yang ada kaitannya dengan ilmu Arsitektur ialah karena pemegang ilmu itu yaitu *sarjana arsitektur* dalam kedudukannya di masyarakat baik sebagai pemikir/designer maupun sebagai kontraktor mempunyai kemampuan untuk mempengaruhi pasar kerja, khususnya subpasar kerja yang berhubungan dengan industri konstruksi. Industri konstruksi dalam makalah ini diartikan sebagai lapang usaha yang meliputi:

(i) kegiatan memproduksi bahan dan material;
(ii) kegiatan konstruksi atau assembling lapangan; dan
(iii) kegiatan software seperti melakukan satu atau lebih fungsi manajemen.

Artinya, seorang sarjana arsitektur dapat ikut baik secara langsung maupun tidak langsung mempengaruhi tingkat penyerapan tenaga kerja. Dilihat dari tanggung jawab sosial, seorang sarjana arsitektur dapat ikut memecahkan masalah gawat yang negara Indonesia sedang (dan akan) alami yaitu masalah *pengangguran terbuka dan underemployment.*

Makalah ini mempunyai tujuan tunggal yaitu *bagaimana kesempatan kerja di kantor industri konstruksi dapat ditingkatkan* tanpa mengorbankan pemakaian teknologi mutakhir.

Industri Konstruksi dalam Konstruksi Perekonomian Nasional

Salah satu indikator peranan Industri Konstruksi (selanjutnya disingkat dengan IK) ialah dengan melihat kepada data GNP Indonesia dan Tabel *Input-Output*. Dalam publikasi

GNP oleh BPS terdapat lapangan usaha "Sektor Bangunan" *(Construction)* yaitu digit ke-5. Kalau dihubungkan dengan pengertian Industri Konstruksi yang dipakai dalam makalah ini maka konsep Sektor Industri menurut GNP *hanya meliputi salah satu dari tiga kegiatan*. Kegiatan produksi bahan ke-2 yaitu lapangan Usaha *Manufacturing*. Kemudian kegiatan *Software* juga tidak termasuk karena masuk dalam lapangan Usaha "Sektor Jasa". Oleh karena dengan hanya menganalisis perkembangan *value-added* dan kesempatan kerja dari Sektor Bangunan menurut GNP kita hanya mengetahui satu kegiatan seluruh Industri Konstruksi. Di Indonesia sebaiknya perlu dijabarkan data BPS untuk berbagai kegiatan aggregate seperti Industri Konstruksi. Ini menunjukkan bahwa perkembangan konsep (yang biasanya timbul dari keperluan praktis atau timbul dari pemikiran konsepsional teoretis) lebih cepat dari penyediaan data oleh BPS. Cara yang baik ialah agar antara produsen data (BPS) dan pemakai data (analis) ada forum komunikasi.

Di Indonesia analisis setelah mengetahui data tidak tersedia di BPS melakukan survai untuk mendapat data primer. Sayangnya sering terjadi metode survai tidak didasarkan pula metode sampling design yang baik sehingga kesimpulan survai masih diragukan secara statistis. Di lain pihak produsen data (BPS) sering mempergunakan datanya sendiri untuk dipakai dalam pembuatan paper sehingga ada semacam persaingan antara analisis di dalam BPS dan analisis di luar BPS (yang kebanyakandariDepartemen dan Perguruan Tinggi). Apa pun dalihnya keadaan ini kurang menguntungkan kita semua.

Kalau kita membatasi hanya kepada satu kegiatan dari Industri Konstruksi yaitu Lapangan Usaha Sektor Bangunan (yang terdapat di data GNP) maka di Indonesia dari tahun 1975 dan meningkat menjadi 6% dalam tahun 1980. Ini berarti bahwa pertumbuhan *value-added* sektor ini adalah sekitar 11,5% per tahun dalam periode tersebut suatu angka pertumbuhan yang melebihi pertumbuhan ekonomi makro secara keseluruhan.

Bagaimana daya absorpsi Sektor Bangunan (menurut konsep GNP)? Menurut data *Input-Output* Indonesia Tahun 1971 koefisien tenaga kerja di sektor tersebut ialah 3,2 yang berarti bahwa kalau GNP naik satu unit akan menyerap kesempatan kerja di sektor sebesar 7% per tahun maka tenaga kerja yang diserap ialah 22,4% per tahun. Untuk mengetahui angkatan kerja yang sudah bekerja di sektor tersebut. Kalau kita mengambil data Sensus Penduduk 1971 maka terlihat bahwa sektor bangunan mengerjakan kurang lebih 678,472 orang. Maka kalau daya serap sektor tersebut adalah 22,4% per tahun berarti bahwa tiap tahun ditampung sekitar 152 ribu orang. Dengan asumsi selama periode 70-an tenaga kerja baru yang masuk pasar kerja berjumlah sekitar rata-rata 1,3 juta orang per tahun maka sumbangan sektor Bangunan dalam penyediaan kesempatan kerja ialah sekitar 12% per tahun.

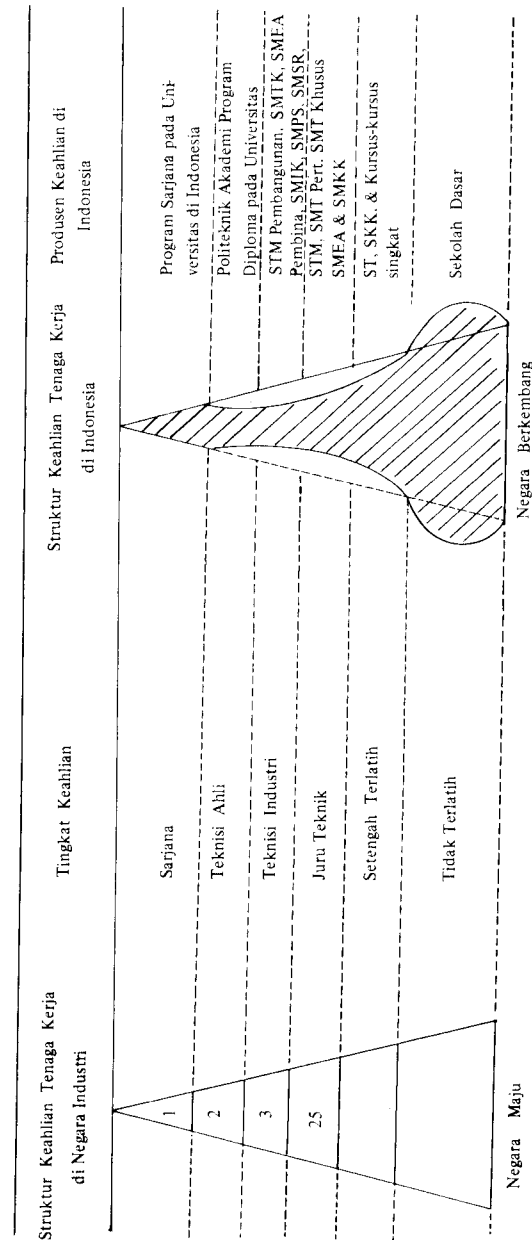
Bagaimana untuk dasawarsa 80-an? Kemungkinan koefisien tenaga kerja di sektor Bangunan pada akhir 70-an adalah lebih rendah dibandingkan dengan tahun 1971 karena telah banyak terjadi pembangunan. Maka penulis mengambil asumsi bahwa angka koefisien itu pada tahun 1980 ialah sekitar 5. Dengan proyeksi pertumbuhan GNP dalam periode 1980-1990 sebesar rata-rata 7% per tahun maka penyerapan di sektor Bangunan adalah 35% per tahun. Menurut sensus penduduk 1980 jumlah tenaga kerja di Sektor Bangunan adalah 1.573.142 orang dan 1.264.076 orang. Kalau kita pakai angka yang disebut pertama maka setiap tahun sektor Bangunan dapat menyerap sekitar 551 ribu orang. Dengan demikian sumbangan sektor tersebut terhadap penyediaan angkatan kerja setiap tahun dalam periode 80-an ialah 27% dengan asumsi penambahan tenaga kerja selama dasawarsa 80-an adalah 2 juta orang.

Kesulitan sekarang ialah mengestimasi berapa tenaga kerja yang bekerja di sektor Industri Pengolahan yang termasuk kegiatan Industri. Karena data tidak ada maka paling-paling kita dapat mengadakan *guestimate* saja. Penulis tidak akan

mencoba melakukan ''mainan otak''. Tetapi kalau lihat jumlah tenaga kerja yang bekerja di sektor Bangunan pada tahun 1980 dan dibandingkan dengan seluruh angkatan kerja Indonesia pada tahun 1980 pula maka sektor Bangunan hanya menyerap sekitar 3%. Jadi relatif kecil kalau dilihat angka absolut tetapi relatif moderat kalau angka pertumbuhan. Ini berarti bahwa sektor tersebut mempunyai growth potentil yang besar dalam absorpsi tenaga kerja di masa depan. Bagaimana cara menempuh kebijakan itu? Di sini peranan sarjana arsitektur untuk tampil ke muka dengan berbagai alternatif pilihan teknologi yang dapat dipakai untuk dipergunakan dalam Industri Konstruksi.

Piramida Struktur Keahlian Tenaga Kerja Indonesia

Dalam pembangunan sering terjadi apa yang disebut dengan perubahan struktural, dari negara agraris menjadi negara industri. Perubahan struktur ekonomi itu juga berkaitan dengan perubahan dalam bidang keahlian tenaga kerja. Kalau suatu negara memasuki industrialisasi maka akan diperlukan suatu *industrial labor force* yang memiliki keahlian lain dibandingkan dengan keahlian buruh tani. Selain tenaga profesional, sangat diperlukan tenaga kerja dengan keahlian sebagai teknisi ahli/penata ahli *(higher technician)*, teknisi industri/pengatur *(trade technician)*, dan juru teknik *(tradesman)* dalam jumlah yang relatif besar.

Di suatu negara yang telah mencapai tahap industri, jenjang tenaga kerjanya kalau digambarkan merupakan bentuk piramida dengan perbandingan 1 (satu) sarjana teknik yang sudah profesional lawan 2 (dua) teknisi ahli lawan 3 (tiga) teknisi industri lawan 25 juru teknik (lihat gambar). Sebaliknya di negara yang sedang berkembang (seperti Indonesia) perbandingan tadi tidak membentuk sebuah piramida, melainkan menyempit di tengah-tengah. Ini berarti bahwa seorang sarjana teknik terlalu sedikit dibantu oleh kelompok teknisi ahli. Demikian pula terlalu sedikit dibantu oleh kelompok teknisi

Gambar: Perbandingan Struktur Keahlian Tenaga Kerja di Negara Industri dan Indonesia

industri dan juru teknik. Akibatnya, seorang sarjana teknik di Indonesia terpaksa harus mengerjakan sebagian pekerjaan yang seharusnya dilakukan bawahannya.

Dengan struktur tenaga kerja seperti yang dilukiskan dalam gambar dapat diduga bahwa tingkat produktivitas sarjana teknik Indonesia relatif lebih rendah dibandingkan dengan counter-part-nya di negara maju. Selain faktor kelangkaan keahlian di tingkat menengah, maka relatif rendahnya prestasi sarjana Indonesia juga disebabkan oleh hal-hal yang menjadi bagian dari proses pembinaan tenaga kerja. Menurut hasil penelitian di beberapa proyek *hardware*, seorang atasan mengalokasikan waktunya sebagai berikut: sekitar 40 persen (terbesar) untuk mengoreksi pekerjaan yang dilakukan bawahannya, 30 persen untuk kegiatan aspek pembinaan (agar terjadi gairah bekerja dan loyalitas), dan sisa waktu sebesar 30 persen untuk melaksanakan *job description*. Seandainya tersedia bawahan yang lebih baik mutu kerjanya, maka atasan itu dapat mencurahkan sekitar 70 persen waktu dan energinya untuk tugas pokok.

Siapa produsen aneka keahlian di Indonesia? Untuk sarjana teknik yang profesional produsennya ialah program Pasca Sarjana di tingkat universitas. Untuk keahlian teknisi industri dari STM Pembangunan (Sekolah Teknik Menengah), SMIK (Sekolah Pembangunan Industri Kerajinan), SMEA Pembinaan, SMSR (Sekolah Menengah Seni Rupa) Kemudian, produsen juru teknik di Indonesia ialah STM (Sekolah Teknik Menengah), SMEA, SMT (Sekolah Menengah Teknologi Grafika-Penerbangan-Perkapalan). Produsen tenaga kerja yang memiliki keahlian "setengah terlatih" *(semi skilled)* ialah ST (Sekolah Teknik), kursus-kursus singkat. Sedangkan tenaga kerja yang tergolong "tak terlatih" *(unskilled)* ialah cetakan SD (Sekolah Dasar).

Dilihat dari struktur keahlian yang dimiliki angkatan kerja Indonesia seperti dalam Gambar dapat diambil beberapa kesimpulan:

(1) jumlah profesional kini masih kurang kalau dibandingkan dengan permintaan sektor industri;
(2) sebagian besar dari sarjana teknik Indonesia belum termasuk manusia terampil (siap tahu dan siap pakai);
(3) sangat kekurangan untuk tingkat keahlian teknisi asli, teknisi industri dan juru teknik;
(4) terlalu besar hasrat lulusan SD dan SMP untuk menempuh sekolah lanjutan umum agar kelak dapat masuk universitas.

Dengan struktur keahlian tadi, tidak begitu salah kalau dikatakan bahwa hambatan utama pembangunan industri (terutama yang bersifat hulu) dalam dasawarsa 80-an terletak pada langkanya mutu tenaga kerja yang diperlukan di lapangan. Ini menunjukkan bahwa dunia pendidikan tinggi sebagai suatu kelembagaan barang responsif dalam penyediaan ***high-level manpower*** yang diperlukan sekarang dan esok. Ini adalah suatu bukti bahwa sudah sangat mendesak kebutuhan untuk diadakan suatu perencanaan bidang *high level manpower*, kemudian perencanaan bidang *middle technicians*, lambat laun ditingkatkan ke usaha melaksanakan suatu perencanaan ketenagakerjaan *(manpower planning)* dan dalam dasawarsa 90-an mulai dengan perencanaan sumber daya manusia seperti dijelaskan di muka.

Jadi kebijakan pemerintah Orde Baru dengan program Inpres SD dan kini ditingkatkan dengan program Inpres SMP (dan Inpres STM yang akan menghasilkan juru teknik) sudah melangkah ke arah yang benar. Dalam suatu perencanaan ketenagakerjaan yang perlu diperhatikan ialah kaidah antara pendidikan dan kesempatan kerja. Artinya, tujuan pendidikan selain meningkatkan pengetahuan perlu dikaitkan dengan kebijakan kesempatan kerja. Demikian pula kalau berbicara soal kesempatan kerja perlu diperhatikan aspek peningkatan pendidikan tenaga kerja. Mengingat usaha meningkatkan mutu sumber daya manusia melalui pendidikan memerlukan waktu yang relatif lama maka agar tidak terjadi kekurangan atau

kelebihan suatu keadilan diperlukan suatu perencanaan yang baik. Untuk dapat menyusun suatu rencana yang baik, terlebih dahulu harus tersedia mekanisme untuk menggali dan memonitor data perihal kesempatan kerja dan kebutuhan aneka keahlian. Sumber data itu ada di pasar-kerja. Penelitian tentang fungsi pasar kerja di Indonesia masih sangat kurang. Dengan demikian pengetahuan kita perihal bagaimana mekanisme pasar kerja di Indonesia berjalan juga sangat kurang.

Pasar Kerja Sarjana Arsitektur

Dengan melihat kepada pasar kerja sarjana arsitektur maka kita dapat mengetahui berbagai kecenderungan ekonomi. Menurut data sekarang ada sekitar 2.000 arsitek di Indonesia. Menurut kebutuhan pembangunan ekonomi angka ini terlalu sedikit. Maka dengan demikian dalam pasar kerja arsitek ada *excess demand*. Menurut hukum permintaan kalau ada *excess demand* terhadap suatu barang atau jasa mempunyai kecenderungan harga barang jasa itu akan naik. Bagaimana kenyataan empiris di Indonesia? Untuk menjawab pertanyaan itu perlu diketahui dahulu apakah ada sarjana arsitektur yang menganggur terbuka? Tanpa melakukan suatu penelitian yang mendalam kita dapat menjawab bahwa tidak ada yang menganggur terbuka. Kemudian kita selidiki apakah ada arsitek yang hanya memiliki satu jabatan? Dalam kepadatan pasar sarjana arsitektur yang *excess demand* maka pasti seorang arsitek itu memiliki lebih dari satu jabatan (bahkan lebih dari dwi-fungsi? Heran, tidak pernah di kampus dikupas soal multi-fungsi sarjana arsitek. Mengapa?) Dengan informasi itu maka kita berani lebih pasti bahwa tak ada sarjana arsitek dalam dasawarsa 70-an menganggur terbuka.

Keadaan pasar kerja arsitek berarti bahwa permintaan yang belum terpenuhi *(unsatisfied demand)*, akan mempengaruhi "calon arsitek" atau mahasiswa Fakultas Arsitektur untuk terjun ke pasar. Tidak heran kita sering mendengar ucapan

bahwa: rumah ini didesain oleh si Anu mahasiswa . . . . . . Suatu jasa di mana terdapat excess demand yang berlebihan akan menyebabkan pemilik jasa itu memperbesar turn-over dengan kadang-kadang mengorbankan kualitas. Di sini masalah baru timbul: Bagaimana mutu jasa arsitek tidak dikalahkan oleh arus pesanan dari bouwheer.

Apakah perlu arsitek mempertinggi mutu? Dilihat dari segi praktis business maka apa perlunya peningkatan mutu kalau dengan mutu yang ada saja sudah terus dibanjiri pesanan? Untuk menjaga agar mental arsitek tidak seperti "supir colt" sewaktu musim lebaran (yaitu menjalankan usahanya tanpa memperhatikan keselamatan konsumen) maka diperlukan suatu buffer berupa Pendidikan Etika Kerja (atau etika profesi).

Bagaimana pandangan seorang arsitek terhadap masalah kesempatan kerja? Sering kita menemui kontradiksi sebab ada sebagian yang melihat bahwa arsitek perlu memperhatikan soal ini. Memang pada umumnya sejak menjadi mahasiswa seorang arsitek itu selalu dihadapkan kepada gambar-gambar teknologi modern yang terdapat di dunia Barat. Jarang kita melihat gambar tentang comberan atau kran bocor atau genteng pecah. Akibatnya setelah dirembes dengan gambar yang enak dilihat timbul naluri untuk meniru. Nah, kalau melihat yang mewah kita cenderung ingin meniru. Tetapi bukankah dengan melihat gambar comberan justru kita bukan ingin meniru tetapi timbul *tantangan* pada diri kita untuk mengatasinya? Maka dalam pendidikan perlu ditambah dengan gambar-gambar yang kurang enak dipandang sekadar untuk memberi simulai untuk menimbulkan *challenge.*

Masa Depan?

Kalau penulis sedikit mengkritik arsitek bukan karena didasarkan kepada rasa iri atau perasaan emosional lainnya, tetapi justru karena mengakui bahwa sarjana arsitek dalam dua puluh tahun lagi masih mempunyai potensi untuk

mengatasi berbagai masalah sosial seperti soal kesempatan kerja. Bukankah para sarjana arsitektur ini mempunyai peranan dalam mendesain bagaimana memperpadukan teknologi maju dan tradisional sehingga *enclave* antara si kaya dan si miskin tidak diperbesar, melainkan tapak demi setapak diperkecil.

Penulis melihat kepercayaan yang dilimpahkan kepada pundak rekan-rekan arsitek ini tentu akan dilaksanakan secara bertanggung jawab.

II.5. PENJABARAN WAWASAN IDENTITAS DALAM WADAG ARSITEKTUR

Oleh: Ir.Eko Budihardjo, M.Sc

Strategi pembangunan berwawasan identitas yang dicanangkan oleh Gubernur Jateng Mohamad Ismail, telah mendapatkan sambutan yang gegap gempita, dan gaungnya masih tetap terdengar lantang sampai saat ini. Harian Suara Merdeka mensponsori Saresehan, Lembaga Penelitian Undip memprakarsai seminar, koran kampus Manunggal menyelenggarakan sayembara penulisan artikel, semuanya tentang wawasan identitas. Kemudian Unika Soegijapranata bersama DPU Propinsi Jateng bertekad melangkah lebih lanjut, mencoba menjabarkan konsep handal tersebut dalam bentuk rencana tindakan yang perlu dilakukan oleh berbagai pihak. Terutama yang bidang tugasnya menggeluti perkara penciptaan wadag arsitektur dan lingkungan binaan.

Tindakan yang berani ini (barangkali) diilhami oleh adanya keluhan dan sentilan dari para penentu kebijakan di daerah, bahwa pembicaraan, dwicakap, dan adu mulut yang berlangsung masih berkutat sekitar konsep yang serba abstrak. Tidak banyak menyentuh ikhwal upaya penjabarannya secara terperinci. ''Pedoman praktis bagi aparat lapangan belum terumuskan'' begitu judul laporan Bambang Sadono SY, SH yang meliput seminar Lokakarya di Undip (Suara Merdeka 26 Oktober 1984). Pinjam istilah gagah dari filsafat ilmu, yang telah dijawab agak tuntas baru landasan *ontologis* (objek apa yang ditelaah), sedikit menyentuh *epistomologi* (bagaimana cara, proses dan prosedurnya) dan belum sampai pada tahapan *aksiologis* (untuk apa dan bagaimana operasionalnya).

Sekadar untuk menyegarkan ingatan, pengertian mengenai *identitas* yang berwayuh arti itu, perlu diluruskan dulu; bukan dalam arti kesamaan yang absolut, atau keserupaan yang

eksak, melainkan justru keunikan atau individualitas pribadi yang membedakan dari yang lain. Kevin Lynch pernah berujar bahwa komponen pembentukan identitas arsitektur (dan lingkungan binaan atau kota) pada dasarnya ada tiga macam: *kekhasan* dari bentuk arsitektur itu sendiri, *struktur* atau pola saling hubungan antara arsitektur dengan pengamat, dan *makna* yang diserap oleh pengamat, baik secara fisik fungsional maupun psikis emosional.

Kecenderungan yang berlangsung sekarang, penekanan identitas agak terlalu berat ke penonjolan bentuk fisik, kurang mengacu pada penghuni, pengguna dan pengamatnya. Pada hal *arsitektur deterministik* yang berpola *''top down''* sudah sejak lama disangsikan keandalannya mewadahi aneka ragam kegiatan manusia. Sebagai alternatif, *arsitektur perilaku* (kontekstual) yang berpola *''bottom up''*-lah yang wajib lebih digalakkan karena dinilai lebih tanggap terhadap tuntutan, dambaan, dan aspirasi masyarakat. Menurut formulasi gagasan Peter Smithson, arsitek urbanis harus mampu menciptakan lingkungan kenyal yang dapat dengan mudah diubah atau ditumbuhkan oleh perorangan maupun kelompok penghuninya. Maksudnya agar tersedia peluang guna mengejawantahkan dari mereka secara kreatif. *''Feeling that you are somebody living somewhere''* lantas menjadi patokan yang harus selalu dicamkan dalam benak kepala (Lunchinger, 1981 : 59). Lebih banyak peluang bagi masyarakat dalam berperan, serta banyak peluang bagi masyarakat lingkungannya, semakin kental pulalah keterbatasannya, dan akan ikhlas pula untuk mencintai serta memelihara lingkungan tersebut secara berswadaya. Jadi instruksi-instruksi yang bernada militeristik, yang terlalu tegar memaksakan suatu wadag bentuk fisik tertentu yang tunggal rupanya (monoton), entah itu berupa pagar, *lystplank*, tritisan, atap atau perabot, sebetulnya justru bertolak belakang dengan wawasan identitas.

Barang tentu akan ada yang mempersoalkan, bagaimana halnya dengan perumahan masal *(mass housing)*. Apakah mungkin keseragaman itu dihindari, agar tercipta keberagaman. Mengenai hal ini, para arsitek garda depan telah mempersiapkan jawaban. John Habraken, misalnya mengajukan konsep keberagaman yang hidup dengan prinsip *''support structure and infill package''*. Dalam penerjemahan konsep ini, struktur utama yang pokok ditentukan terlebih dahulu, sedangkan pengisiannya untuk setiap unit diserahkan pada keinginan penghuni masing-masing. Kesepakatan untuk membuat cap pribadi yang merupakan identitas, terbuka luas. Alden Van Eyck, mendukungnya dengan pernyataan: ''tanpa tanda pengenal spesifik, rumah bukanlah rumah, jalan bukanlah jalan, desa bukanlah desa dan kota bukanlah kota''. Konsep tersebut dikenal dengan istilah *''Codetermination in architecture''*, yang diibaratkan oleh Herizberger sebagai kebebasan bergerak dalam permainan catur yang berpola. Perlu diingat bahwa ''the will to *form* tidak selalu berarti the will to make *conform''*. Dalam menciptakan suatu bentuk arsitektur, kita justru harus alergi terhadap pengulangan hal yang sama statis, mandek. Karena ini menyalahi kodrat kehidupan alami yang *panta rei*, selalu mengalir. Atau pinjam kata bertuah dari Bali, harus menganut trilogi *Desa-Kala-Patra* (tempat-waktu-situasi).

Dalam arsitektur, kita mengenal tradisi sebagai bentuk *(form)* sekaligus jiwa *(spirit)*. Yang perlu dilestarikan dan dikembangkan sebetulnya justru bukan bentuk itu semata, tetapi terlebih-lebih adalah jiwa atau semangat suatu tempat yang lazim disebut *''genius loci''*.

Bentuk fisik bisa berubah, bahkan mati, tetapi semangat harus diupayakan tetap hidup. Manusia yang hidup masa kini selalu mengingat masa lampau dan membayangkan masa depan. Rantai yang sinambung itu tidak sepantasnya diputuskan. Apa implikasinya terhadap rencana pembangunan berwawasan identitas? Jelas, kita wajib mempertahankan

lingkungan dan bahkan kota kuno yang antik bersejarah. Nenek moyang kita secara arif telah bertutur: *''yen wis kliwat separo abad, jwa kongsi binabad''*. Artinya bila umur bangunan atau lingkungan telah berumur lebih dari dari lima puluh tahun, tidak boleh dihancurkan atau digusur dengan begitu saja. Aspek ini yang disebut konservasi (termasuk di dalamnya: preservasi, rekontruksi, rehabilitasi, revitalisasi dan segenap sanak kadangnya), sering terlupakan (atau sengaja dilupakan?) oleh para penentu kebijaksanaan. Gedung Proklamasi yang bersejarah itu telah lenyap dari muka bumi. Sekarang ini susul menyusul bangunan peninggalan Belanda dimusnahkan. Contohnya, gedung Harmonie di Jakarta harus menyingkir kena pelebaran jalan. LP Banceuy di Bandung, tempat dulu Bung Karno ditahan, konon akan disulap menjadi taman parkir dan pertokoan. Beberapa pengelola kota di Jeteng sudah ada yang melontarkan gagasan untuk ''memanfaatkan'' alun-alun, meniru apa yang terjadi di Ibukota Propinsi. Lantas, apa yang tersisa bagi anak cucu kita? Mereka akan kehilangan sejarah. Dampaknya antara lain menipisnya rasa harga diri dan percaya diri, timbul erosi identitas. Dan ini sungguh tidak kita harapkan. Pelestarian warisan budaya memang tidak murah, tapi bukannya tidak mustahil. Berbagai cara bisa ditempuh, misalnya dengan mengawinkan aspek budaya dan aspek sosial ekonomi.

Istana kuno bisa diubah fungsinya menjadi museum atau pagelaran seni. Benteng antik bisa diisi dengan ''artshop'' bioskop, atau hotel wisata. Dengan demikian kesinambungan pemeliharaan akan terjamin. Barangkali para pengusaha nasional yang terkemuka, yang menurut Gubernur Jateng harus pula jadi pejuang, perlu membentuk badan atau yayasan nonprofit yang berkecimpung dalam usaha konservasi arsitektur, lingkungan dan kota bersejarah. Jangan menunggu sampai ambruk atau terbakar, baru beramai-ramai mengumpulkan dana.

Kekhasan negara kita sebagai negara tropis, dan watak masyarakat yang konon memiliki *''out door personality''* layak diperlihatkan dalam penjabaran wawasan identitas ke dalam wadag arsitektur dan lingkungan binaan.

Pasar, kakilima, MCK, andong, dokar, becak dan lain-lain harus dilihat bukan sebagai sesuatu yang memalukan, melainkan justru potensi yang pantas untuk diaktualisasikan sebagai cermin identitas. Selain hemat energi, cocok untuk udara tropis, juga memberikan kenikmatan tersendiri bagi masyarakat kita yang senang bercengkerama di udara terbuka, berdesas-desus, tawar-menawar. Sektor informal yang merupakan wahana komunikasi serba akrab itu, tak akan bisa dilenyapkan begitu saja. Tinggal bagaimana cara pengaturannya agar tertib, dalam penentuan lokasi maupun waktunya dan dalam penyempurnaan, sarana-prasarana penunggangnya. Pola tataguna lahan tunggal dengan pengkotak-kotakan kegiatan tertentu dalam kawasan tertentu, ternyata tidak begitu tepat diterapkan untuk pengaturan tata ruang kita. Pola yang tepat adalah tataguna lahan campuran *(mixed land use).*

Penampilannya barangkali kelihatan semrawut kacau balau tapi aktivitas di dalamnya bisa berlangsung dengan baik dan suasana kehidupan yang hangat akan terasa sepanjang waktu. Apa sikap kita terhadap arsitektur dan lingkungan tradisional? Di Yogya — Solo dikenal ciri-ciri khas arsitekturnya dari bentuk atap yang spesifik: Panggang Pe, Kampung, Limasan, Tajuk, dan Joglo. Di Banyumas ragam-ragam yang unik itu disebut Srotongan, Trojogan, dan Tikelan. Di Demak, konon ada bentuk atap khas yang disebut Bekuk Lulang. Semua itu merupakan ladang yang sangat subur untuk diolah dan dikembangkan, sesuai dengan tuntutan perkembangan zaman dan kemajuan teknologi. Tetapi tidak untuk dijiplak secara wantah dengan begitu saja, karena kalau demikian halnya maka arsitektur kita tidak akan berkembang. Kita tidak mendambakan situasi *Status Quo,* tetapi justru mengharapkan adanya pluralitas dinamik yang tanggap terhadap perubahan. Arsitektur, lingkungan dan kota adalah ibarat jasad hidup yang tumbuh dan berkembang. Penelitian yang mendalam tentang

arsitektur tradisional, yang akan membuka selubung kaitan antara tatanilai yang dianut dengan bentuk fisik arsitektur yang tercipta, jelas akan memperkaya cakrawala pemahaman kita. Terutama dalam menjabarkan wawasan identitas yang konseptual itu menjadi wadag yang nyata.

Beberapa kesimpulan yang bisa ditarik dari tulisan ini adalah:

1. Arsitektur perilaku/kontekstual (''jangan bikin sadel sebelum kamu tahu kudanya'') sudah saatnya menggantikan arsitektur deterministik. Perilaku yang unik dari masyarakat tertentu dengan demikian diharapkan akan menciptakan lingkungan yang beridentitas.
2. Dalam pembangunan masal, perlu dicegah timbulnya monotoni, dengan jalan memberikan peluang bagi individu/masyarakat untuk ikut memberikan cap pribadi. Tanpa peluang itu, tidak akan tercipta identitas yang khas, yang dapat menumbuhkan harga diri, dan percaya diri.
3. Tradisi dalam arsitektur meliputi sekaligus bentuk dan jiwa. ''Genius Loci'' itulah yang harus ditangkap untuk diejawantahkan kembali dalam ungkapan baru.
4. Konservasi warisan budaya (arsitektur, lingkungan, dan kota kuno bersejarah) harus digalakkan agar anak cucu tidak kehilangan akar dan orientasi dalam menatap masa depan.
5. Keunikan lingkungan binaan kita yang pas untuk negara tropis layak dilestarikan dan disempurnakan, khususnya yang menyangkut sektor informal.
6. Perlu dilakukan penelitian tentang arsitektur tradisional di seluruh pelosok daerah, sebagai landasan berpijak untuk perencanaan dan perancangan masa mendatang, agar lingkungan yang tercipta lebih memperkokoh identitas yang sudah dimiliki.

Kepustakaan

1. Broadbent, Geoffrey, et. al.: ''*Signs, Symbols and Architecture*'', John Wiley & Son 1980.
2. Heimsath, Clovis: ''*Behavioral Architecture*'', McGraw Hill New York 1980.
3. Luchinger, Arnulf: ''*Structuralism in Architecture and Urban Planning*''. Kare Kramer Verlaag, Stuttgart, 1981.
4. Lynch, Kevin: ''*The Image of the City*, The MIT Press, Cambridge, 1975.
5. Lynch, Kevin: ''*What time is this Place*'' the MIT Press, Cambridge, 1978.

BAB III
ARSITEKTUR TROPIS INDONESIA

III.1. PROSES BERPIKIR PERANCANGAN ARSITEKTUR DAN ARSITEKTUR TROPIS*)

Oleh: Ir. Zaenudin Kartadiwiria, M.Arch

Isi makalah ini lebih mempersoalkan bahwa cikal bakal yang menyebabkan arsitektur di Nusantara tidak diungkapkan dalam bentuk-bentuk dan asas-asas tropisnya ialah karena *proses berpikir perancangan* tidak diajarkan. Yang diajarkan selama ini di sekolah arsitektur di Indonesia ialah Perancangan Arsitektur yang konvesional dan telah diajarkan terus-menerus, tanpa perubahan selama 35 tahun hingga saat ini. Tidak disadari oleh kaum arsitektur (akademi maupun profesional) *bahwa proses berpikir perancangan arsitek* pada kurun waktu 1950—1960 telah berkembang dengan dipelopori oleh adanya pemikiran tentang metodologi perancangan. Pada kurun waktu 1960—1970 pemikiran struktural dalam perancangan arsitektur didasari pemikiran bahwa arsitektur itu ialah sebagian dari kebudayaan, sehingga untuk arsitektur pendekatannya dapat beraneka ragam sesuai dengan kebudayaan yang melingkupinya. Pada kurun waktu 1970—1980 timbul pemikiran tentang Programming Arsitektur yaitu suatu realisasi nyata bahwa arsitektur itu perlu dilatar belakangi proses *berpikir perancangan*. Jadi dengan adanya penjabaran pemikiran-pemikiran baru tersebut di atas maka menurut pendapat penulis ialah bahwa masalah Tropis akan dengan sendirinya terungkapkan (malah ter-orbitkan) yaitu jika *pendidikan proses berpikir perancangan*

---

* Disajikan dalam Ceramah Ilmiah H.U.T. 22 KMTA Wiswakharman Jurusan Teknik Arsitektur F.T. UGM, Yogyakarta 8 April 1985.

memberikan kemampuan pada para mahasiswa melihat masalah perancangan itu secara *holistik* dan tidak lagi melihat masalah tropis itu sebagai hanya masalah [illegible]stik saja.

Latar Belakang

Arah pendidikan menuju ke suatu [illegible] (profesi) tertentu dapat dilihat dari:

— Permasalahan yang ada di masyarakat (eksternal).
— Kemungkinan yang dapat berkembang di lingkungan akademik (internal).

Tinjauan berdasarkan keadaan luar (eksternal) menghasilkan titik tolak pendekatan profesionalisme *(market oriented)* atau pendekatan masalah *(problem oriented)*. Sedangkan tinjauan berdasarkan lingkungan akademik (internal) bergantung kepada sumber yang ada (dalam hal ini mempergunakan iklim tropis sebagai sumber yang ada) atau pada pola pengembangan keilmuan yang ada (Ilmu Iklim Tropis?). Di samping adanya perbedaan peninjauan terhadap masalah yang disebut di atas ini, dalam perkembangan keilmuan dan teknologi pun kini sangat dipengaruhi oleh adanya pergeseran *''Philosophical Attitudes''* yang melanda secara menyeluruh budaya Barat, sehingga sangat mempengaruhi cara mereka berpikir. Goodall (1965) dalam bukunya *''Science and the Politician''* yang dikutip Broadbent menggambarkannya berdasarkan adanya pergeseran pada falsafah ilmu yaitu dari *''First Science'': Science of the Greeks (Self Evident Truth)*, ke *''Second Science''* dalam abad 20 sekarang ini: *''The Science of System and Process'' (Cybernetics & Systems Theory)*.

Melihat kenyataan itu, maka perlu dikonsiderasi kembali segala perbendaharaan kearsitekturan yang telah beredar di Indonesia, khususnya di dunia pendidikan kearsitekturannya, untuk di *''Up Dating''* menurut cara-cara berpikir mutakhir menjelang abad 21 mendatang ini.

Perbedaan Pandangan Tentang Arsitektur

Dilatar belakangi oleh kerangka acuan "Ceramah Ilmiah & Diskusi Panel Wiswakharman" dengan tema: Arsitektur Tropis di Nusantara, tertulis pernyataan-pernyataan tentang Arsitektur sebagai berikut:

- Arsitektur dapat dilihat sebagai "seni", tapi arsitektur harus dapat diterapkan dalam hasil yang nyata yang berguna bagi kehidupan. (seni terapan, sic?)
- "Arsitektur yang benar, wajar dan baik harus selalu berpaling pada alam sekelilingnya".
- Dinyatakan pula tentang "kenikmatan" yang kurang sesuai dengan kondisi iklim di Indonesia disebabkan karena banyak asas-asas, dan bentukan-bentukan diambil dari dunia nontropis.

Ada rasa kagum saya terhadap mahasiswa Wiswakharman, yang menyelenggarakan Diskusi & Ceramah Ilmiah ini yang dengan gamblang membuat pernyataan-pernyataan tersebut di atas. Tetapi terlepas dari kekaguman itu ada terbetik kekhawatiran disebabkan pernyataan-pernyataan itu pula. Apakah kekhawatiran saya itu?
Kekhawatiran itu disebabkan karena jika arsitektur itu dinyatakan demikian maka alangkah sempitnya dan spesifiknya arsitektur, yang hendak dipermasalahkan itu. Dari segi perkembangan arsitektur, gerakan Wiswakharman ini dapat digolongkan ke gerakan Regionalisme *(Regional Style)* yang memakai dalih regional tropis sebagai batasan-batasan untuk menggali kekhususan arsitektur Indonesia. Gerakan dengan dalih tropis *(regionality)* semacam ini, pernah timbul pula sesudah Perang Dunia ke-II, yang diperkenalkan oleh Maxwell Fry dengan istrinya Jane Drew. Mereka manamakan gerakannya sebagai *"Tropical Architecture"*, tapi sebetulnya cikal bakalnya ialah "Arsitektur Kolonial".

Gerakan Arsitektur Tropis ini dipelopori yang oleh Maxwell Fry pada tahun 1940—1950 dan bersama istrinya Jane

Drew. Mereka pada tahun 1956 telah menulis buku yang cukup menarik perhatian kalangan arsitek *"Tropical Architecture in the Humid Zone"*.

Sebelum tahun-tahun tersebut di atas, sebagai salah satu reaksi dari diproklamasikannya gerakan *"International Style"* oleh CIAM tahun 1920 maka timbul gerakan Regionalist di Amerika Latin yang dipelopori oleh Corbu (yang nota bene juga pendiri CIAM) bersama arsitek-arsitek Amerika Latin (a.l. Oscar Niemeyer, Lucio Costa, dan lain-lain) dengan tema iklim tropis sebagai titik tolak.

"Brise-soleil" (sun shade) sebagai ciri khas gerakan ini sangat mempengaruhi arsitektur tropis selanjutnya. Jika ditelusuri terus maka gerakan Wiswakharman dapat pula diidentifisir sebagai gerakan-gerakan kelatahan untuk mencari identitas dan kepribadian. Telah kita ketahui bahwa IAI dalam mencari identitas arsitektur telah mengambil jalur Tradisional sebagai tema dan rupanya Wiswakharman sekarang memilih tema tropis lembap: Pernyataan arsitektur sebagai seni atau seni terapan pun kelihatannya sudah terlalu mengungkung diri ataupun membebaskan diri, karena "seni" sangat bergantung kepada rasa, rasa tidak bisa diperdebatkan secara rasio. Gejala-gejala ini dapat digolongkan ke pendekatan yang regionalistik yang menjurus ke arah pendekatan, yang partial. Berlawanan dengan pandangan Wiswakharman tadi, maka untuk mencari kekhususan arsitektur di Indonesia kami tidak memilih jalur-jalur tropis maupun tradisional, tetapi mencoba mendekatinya dengan lebih mendasar yaitu dengan melihat dari proses asal mula terjadi arsitektur yaitu proses perencanaannya.

Perancangan Ternyata Merupakan Titik Sentral Dari Pendidikan Arsitektur Indonesia

Memang dapat dimaklumi, karena pendidikan arsitektur yang berkiblatkan pada *"Ontwerpen"* atau *"Design"* atau perancangan itu yang dibawakan oleh guru-guru dari Delft yang bermula di Fakultas Teknik U.I. di Bandung (sekarang

ITB) telah kemudian disebarkan (dengan sabar atau tidak) oleh para pendidik yang alumni ITB itu ke semua sekolah-sekolah arsitektur baru yang ada di universitas negeri maupun swasta. Di Amerika pun menurut gambaran Wade dalam bukunya: ''*Architecture, Problems & Purposes,*'' Perancangan Arsitektur masih tetap menjadi ''*Central focus of architects' school experience*''. Juga pada jurusan arsitektur ITB melalui majelisnya pada tahun 1982, telah mempertegas kembali garis arahan bagi pokok pendidikan jurusannya adalah Perancangan Arsitektur. Bahkan pada tahun 1985 sekarang ini, Jurusan Teknik Arsitektur itu menampilkan Perancangan Arsitektur sebagai ilmu terapan yang paling utama dalam kurikulum '85 barunya. Kurikulum 85 ini dilandasi pendekatan pemikiran ''*Third Science*'' yang Holistik-Ekologis, terkandung pandangan bahwa arsitektur dilihat secara menyeluruh dan dalam kaitan-kaitan permasalahan yang luas (komprehensip), titik tolak dari pencanangan dan pemecahan permasalahan yang dilandasi atas adanya hubungan timbal balik antara manusia dengan lingkungan fisiknya. Ajang manusia mengadakan hubungan humanistik dengan lingkungan fisiknya ialah ruang, sehingga rumusan jurusan arsitektur ITB tentang arsitektur ialah menjadi sebagai berikut:

Arsitektur adalah ruang sebagai hasil & tempat manusia berbudaya. Arsitektur adalah ruang yang diujudkan, dibina, ditata dan dipelihara menurut aturan, kaidah dan hukum tertentu sehingga dapat menjadi tempat untuk manusia mempertahankan dan mengembangkan hidupnya. Sebagai konsekuensi atas dasar definisi Arsitektur tersebut di atas maka Jurusan Arsitektur ITB telah meninggalkan pengertian Perancangan Arsitektur yang konvensional dan sempit dan telah memperluasnya dengan menambahkan pengertian perencanaan *(planning)* & pengelolaan (managing) sehingga di dalamnya terkandung kaitan kegiatan seperti:

Merencana *(Planning & Programming)*: menyusun model tentang proses perwujudan ruang.

Merancang *(Design)*: menyusun model tentang wujud ruang.
Mengelola *(Managing)*: mengatur dan mengendali kegiatan & proses mewujudkan ruang.

Berdasarkan perbedaan-perbedaan ungkapan tentang arsitektur antara Wiswakharman dengan kami (cq: Kurikulum '85 Arsitektur ITB) ini maka kami menganggap perlu untuk dalam kesempatan ini secara ekplisit menjabarkan pemikiran-pemikiran mutakhir yang telah dan sedang berkembang perihal Perancangan Arsitektur di Indonesia selama 1950 hingga 1985 sekarang ini.

Kemungkinan besar ungkapan ini bukan barang baru, namun paling sedikit diharapkan bahwa masalah perancangan arsitektur pada Peringatan 22 tahun Wiswakharman di Yogyakarta ini akan dapat menarik kita kembali ke daerah penting yang agaknya hingga sekarang, walaupun dianggap penting, tapi belum pernah dibahas secara tuntas dan secara khusus di kalangan masyarakat kearsitekturan di Indonesia ini.

Pendidikan Perancangan Arsitektur

Pendidikan arsitektur di Indonesia sudah berumur 35 tahun, dimulai di Fakultas Teknik UI di Bandung (sekarang ITB) pada tahun 1950 hingga sekarang pendidikan arsitektur sudah tersebar di beberapa universitas negeri maupun universitas swasta. Dalam menuju umur 35 tahun menurut pengamatan kami selama berkecimpung dalam pendidikan kearsitekturan, perubahan atau penyempurnaan tidak begitu nampak dan rupanya semua berjalan secara mulus (atau tidak mulus? Sic!).

Paling-paling yang menimbulkan riak gelombang ialah adanya perubahan sistem kurikulum di ITB sejak tahun 1973/1974 dan riak gelombang itu pun sebagian besar mengenai adanya perpendekan jangka waktu pendidikan saja.

Tidak ada, atau yang dipendekkan, pemikiran-pemikiran tentang bagaimana ''isi'' mata-mata kuliahnya maupun cara mengajarnya dibicarakan secara mendalam.

Padahal cara pemberian mata kuliah dengan perpendekan waktu pendidikan sangat kait-mengkait (untuk membicarakan ini barangkali perlu suatu makalah tersendiri, sebab hal ini menyangkut pendidik dan yang dididik, *sofware* dan *hardwarenya* dan lain-lain).

Pendidikan Perancangan Arsitektur, selama 35 tahun diajarkan di Indonesia menurut pengamatan kami, rupanya sejak pemberian kuliah pertama di Fakultas UI di Bandung hingga sekarang di Indonesia secara garis besar tidak mengalami perubahan baik dalam pemikiran-pemikirannya maupun pelaksanaannya. Adapun penyelenggaraan pendidikannya dilaksanakan dalam ruang gambar besar: "studio" tempat para mahasiswa mengerjakan suatu kasus perancangan bersama dalam suatu ruangan seolah merupakan simulasi dari sebuah biro Arsitek. Para pendidiknya pun kemudian mengkritik pekerjaan para mahasiswa dan seolah-olah bertindak sebagai *"Bouwheer"*. Konklusi pengalaman kami sejak kami mengajar para peserta S2 yang diikuti oleh para lulusan pendidikan arsitektur yang ada di pulau Jawa, maka terungkaplah bahwa cara berpikir mereka ternyata masih tidak jauh berbeda daripada seperti yang telah kami alami 35 tahun yang lalu. Padahal sementara ini telah berkembang, gejolak-gejolak pemikiran yang mempengaruhi secara menyolok cara berpikir Perancangan Arsitektur yang mutakhir yang dapat dijabarkan secara kronologis, sebagai berikut:

Pada kurun waktu 1950—1960: Metodologi Perancangan Arsitektur.

Pada kurun waktu 1960—1970: *Structuralist Approach to Design in Architecture*, mengandung pemikiran bahwa Arsitektur adalah sebagai substruktur dari kebudayaan.

Pada kurun waktu 1970—1980: Pemikiran tentang Programming Arsitektur sebagai bagian Proses Perancangan.

Pemikiran-pemikiran tentang metodologi perancangan diilhami cara-cara *Operasional Research* (O.R), *Ergonomics* dan *"Work Study"* di Inggris, dicetuskan sebagai reaksi ketidakpuasan dari hasil-hasil proses Perencanaan Tradisional *"(black box")* (Jones, 1969). Titik tolak pemikirannya pada dasarnya ialah bahwa perancangan arsitektur dapat disistematikkan dan dianalisiskan ("Glass Box", Jones 1969) dan dapat dikomunikasikan secara objektif. Teori tentang proses Perancangan atau Pemikiran Perancangan ini pada mulanya ini "pikiran" di negara-negara Inggris, Scotland, Cekoslowakia, Polandia dan Amerika. Nama yang termasuk pemikir-pemikir ini seperti Jones, Broadbent, Ward, Alexander, mulai dikenal sebagai pemikir Pikiran-pikiran Perancangan Arsitektur.

Pada sekitar tahun-tahun tujuh puluhan ini timbul pemikir-pemikir antara lain Rappoport, Brolin, Jencks yang mengajukan pemikiran tentang adanya *"Plurality of Approaches"* dalam arsitektur. Mereka mempertanyakan bahwa pada arsitektur atau khusus arsitektur modern yang selama ini diajarkan seolah-olah hanya ada satu (Sic!) *("Unified Theory and Practise "* tentang arsitektur modern (Jencks). Latar belakang pemikiran kelompok tersebut di atas terutama berkisar bahwa arsitektur itu hasil dan bagian dari kebudayaan, sehingga dalam perancangan arsitektur perlu ditinjau secara sistematis akar-akar budaya yang melatar belakangi pemikiran-pemikiran dan artifact arsitektur yang telah ada atau yang akan dihasilkan.

Jadi latar belakang pemikiran-pemikiran tentang perancangan arsitektur sebaliknya harus ditelusuri dari cikal bakal dengan melihat lingkup arsitektur itu dari cakrawala kebudayaan. Dari hasil cara berpikir ini Jencks (1971) menghasilkan antara lain suatu pandangan secara struktural bahwa pandangan yang pluralistik tentang arsitektur sebetulnya ada dan memang ada. Dan ketidak "diexposekan"

pemikiran yang lain itu selama ini, semata-mata hanya-disebabkan karena "pilih kasih" dan pandangan remeh adanya pemikiran-pemikiran perancangan yang lain-lain itu sama sekali tidak penting.

Adapun pemikiran-pemikiran untuk Jencks yang di "jagoi" oleh kalangan pelaku-pelaku arsitektur (secara sadar atau tidak sadar) selama ini berdasarkan *"Selective Values"* yang dianutnya, ialah pemikiran *"Idealist"*. Menurut Jencks ada 5 pemikiran lainnya yang perlu dieksposekan secara "Fair" yaitu yang diutarakan dalam bukunya *Modern Movement in Architecture*, bab *Six Traditions Politics and Architecture*, yaitu: pemikiran *Self Conscious, Intuitive, Logical, Unself — Conscious* dan *Activist*.

Pemikiran Programming dalam Perancangan Arsitektur

Pemikiran-pemikiran programming sebagai suatu pemikiran yang nampak mulai mengkristalisasi di cakrawala Perancangan sekitar akhir tahun 1980-an, malah dengan diterbitkan buku *"The Architect Guide to Architectural Programming'* oleh Palmer dengan sponsor utama ialah *American Institute of Architects* (A.I.A), maka secara "resmi" *Programming* diakui sebagai unsur pelengkap dalam Perancangan Arsitektur. Adanya pelopor *programming* sebelum Palmer ialah antara lain White, Sanof, Preiser, Pena, Wade, dan lain-lain.

Dasar pemikiran yang dianut programming adalah *"concerned"* tentang semua informasi yang bagaimana, apa siapanya klien/pemakai yang harus jadi titik tolak dari segala pemikiran perancangan.

Cikal bakal dari pendekatan ini ialah karena adanya kekhawatiran dan keraguan dari pihak klien/pemakai dan masyarakat umum tentang kekecewaan yang telah dialaminya ketika bangunan yang telah selesai dan mulai ditempati (Broadbent, 1973), bangunan tersebut tidak memenuhi apa yang telah diharapkan/dibayangkan baik secara fungsional maupun ideal. Pada intinya perbedaan antara pendidikan Perancangan Arsitektur konvensional dengan pendidikan proses berpikir perancangan Arsitektur ialah pada pembobotan. Pada pendidikan Perancangan Arsitektur konvensional, pembobotannya diberikan dengan sadar atau tidak, pada rasa dan *"graphic skill"*, sedangkan pada pendidikan Proses Berpikir perancangan pembobotan tambahan di samping yang disebut di atas, ialah pada *"Intellectual Skill"* dan *keterampilan komunikasi verbal dan menulis.*

Implementasi Pikiran-pikiran Tersebut di atas ke dalam Pendidikan Proses Berpikir Perancangan Arsitektur

1. Dengan telah dijabarkan adanya pemikiran baru tersebut di atas dapat dikemukakan bahwa Pendidikan Perancangan Arsitektur yang selama 35 tahun ini telah menggarap Perancangan Arsitektur ini secara "Tradisional — Evaluasional". Seolah-olah (ini disubjektitaskan dari penulis) tidak sadar *("Aware")* bahwa sejak tahun-tahun 1960—1970—1980 telah ada gerakan-gerakan explisit ke dalam Pendidikan Perancangan Arsitektur yaitu adanya pluralitas berpikir yang dapat terstrukturkan (dengan kata lain: dapat diajarkan, dikomunikasikan secara *"glass box")* (Jones).
2. Pendidikan Berpikir Perancangan Arsitektur, bertitik tolak bahwa arsitektur ialah sebagai bagian dari kebudayaan dan dengan demikian tidak lepas dari latar belakang kebudayaan lokal, nasional maupun internasional.
3. Perlu diadakannya simposium khusus untuk Metodologi Perancangan dan *Programming Architecture.*
4. Perlu diadakannya simposium khusus untuk membicarakan Perancangan Arsitektur dalam kaitannya dengan kebudayaan pada umumnya, dan politik pada khususnya. Politik di sini tidak dimaksudkan, dan tidak perlu dimasukkannya pemikiran-pemikiran politik secara falsafah ideologis dan falsafah teoretis, tapi lebih

dimaksudkan sebagai *"Policy in Execution"*, yaitu suatu rencana strategis, dalam pengerahan sumber daya dalam rangka upaya mencapai sasaran kebijaksanaan.

III.2. ARSITEKTUR TROPIS DI INDONESIA*)

Oleh: Dipl.Ing. Harisanto.

Batasan Pengertian

Arsitektur itu terjadi. Kejadian adalah bagian dari kehidupan. Kenyataan adalah persepsi subjek, umumnya subjektif. Kaidah-kaidah yang pernah dan sudah ada bila teruji zaman, dan dapat/masih diterima sebagai parameter bagi suatu karya tersusun dalam wujud suatu yang tradisional yang utuh. Suatu yang tradisional adalah jumlah unsur pengalaman empiri dan dalam pengejawantahan serta perwujudannya *(realisation)* mengalami pengertian *(interpretation)* subjek. Biasanya bila terjadi, pengertian ini untuk menjelaskan kepentingan subjek itu sendiri, bukan kejadiannya.

Suatu yang tradisional bisa disebut suatu keberhasilan *(achi evement)*. Dalam pada itu keberhasilan itu mempunyai dua kejadian. Subjektif bila insan yang bersangkutan merasa berhasil dengan kejadian yang diprakarsai, suatu keberhasilan subjektif. Objektif bila subjek selain insan yang bersangkutan, tersendiri atau sebagai kelompok *(community/society)* dalam perjalanan kehidupan mengakui keduanya. Hal ini biasanya memakan waktu, bisa tahunan, biasanya lewat suatu generasi dan lebih, malahan berabad.

Rencana *(plan)* dan rancangan *(design)* memang dua pengertian. Dalam bidang rekayasa dan rancang bangun perencanaan dan perancangan terjadi, bisa berurutan atau berkaitan, malahan sering bersamaan kejadiannya.

Analis adalah kejadian dalam proses perwujudan *(realisation)* dan merupakan urusan lain dengan perencanaan dan perancangan. Bagan hasil analisis adalah perwujudan pola pikir. Perencanaan dan perancangan adalah pengalaman

---

*) Disajikan dalam Ceramah Ilmiah H.U.T XXII KMTA Wiswakharman Jurusan Teknik Arsitektur F.T. UGM, Yogyakarta, 8 April 1985.

kemarin serta keyakinan nanti yang diperbuat dan terjadi sekarang, untuk mempunyai keberlakuan dalam jenjang waktunya.

Analisis perlu dibuat dan terjadi dengan penggunaan ilmu dan metode serta alat bantu mutakhir. Jadi memerlukan dan mempersyaratkan tenaga yang sepadan, justru untuk mendapatkan hasil ataupun menyusun alternatif yang paling sederhana. Sederhana dan hidupnya merupakan kejadian yang paling sukar diwujudkan, apalagi dengan ukuran hidup seseorang yang begitu pendek.

Permasalahan

Iklim tropis, panas dan lembap terbentang di peta dunia di kawasan benua Amerika (Brazil, Equador) dan Afrika Barat (Nigeria, et-al) dan Indonesia. Indonesia merupakan arsipelago satu-satunya.

Kependudukan, jumlah penduduk bisa merupakan sumber. Perlu pendidikan dan latihan.

Pendidikan tenaga ahli, tinggi dan menengah, khususnya di bidang teknologi termasuk perencana dan perancang arsitektur masih panjang ceritanya. Tenaga ahli adalah langka, lebih-lebih yang berpengalaman, mampu dan berkemauan sungguh-sungguh mau mengerti mendalami bidangnya.

Beban pekerjaan perencanaan dan perancangan, bidang rekayasa termasuk juga bidang arsitektur, volumenya besar. Kapasitas yang menangani tidak cukup.

Keadaan di luar Indonesia tidak menguntungkan situasi yang ada. Khusus dalam bidang teknologi, perangkat lunak maupun keras, istilah hilir-mudik untuk industri pembangunan *(construction industry)* maupun rekayasa.

Rekayasa teknologi tinggi mempersyaratkan interaksi dengan rekan-rekan dari luar Indonesia. Arsitektur, termasuk rekayasa, merupakan sebagian dari kehidupan yang serba bersangkutan dengan teknologi. Dalam pada itu alunan kehidupan budaya perlu berpola majemuk untuk mampu hidup *(viable)*.

Pengertian alih teknologi dan kelestarian buminya belum dirasa dapat saling mendukung.

Konsep perkembangan *(developmenty)* pada hakikatnya adalah pengakuan kehidupan. Dalam waktu ada perubahan. Kejadiannya adalah perubahan kehidupan, struktural dan fungsional. Memang cepat-lambatnya, sekarang nanti, perlu tidak, bisa diselesaikan dalam waktu. Barangkali fungsi dari mau apa dan bisa apa.

Wawasan Percobaan dan Jangkauan Nyata di Bidang Arsitektur/Rekayasa dalam Pengembangan

Beban tanpa ada kepastian yang memadai akan memerlukan penyelesaian khusus/sementara. Yang diperlukan untuk menghasilkan S-1, siap pakai adalah empat sampai lima tahun. Untuk teknisi menengah adalah tiga sampai empat tahun. Untuk ini masih dipersyaratkan fasilitas Diklat dan penyelidik/instruktor, serta perlengkapan/peralatan termasuk kurikulum dan buku yang memadai. Masih ada kebutuhan akan S-2, S-3 untuk riset, dan pengkajian, dan lain sebagainya.

Kapasitas yang kurang, membuka masuknya rekan dari luar Indonesia. Hakikat simpang siurnya ilmu dan perubahan serta pengembangan teknologi mendukung hubungan dengan rekan dari luar Indonesia.

Keadaannya lain adalah masuknya dan diperlukannya perangkat keras untuk kerja dan produksi serta produk yang mempunyai pasaran di Indonesia maupun bakal hasil yang dieksport, yang nonmigas. Konsep padat karya dan padat modal masing-masing ada.

Justru pada masa peralihan, sebagaimana kita alami sekarang, relatif hasil kerja memerlukan pemikiran, usaha, kerja, dan dana yang lebih. Hal ini mendukung hal tersebut di butir 3, dan 2.

Diperlukan waktu untuk perkembangan; konsep; rencana dan rancangan, pelaksanaan pembangunan, uji coba, peng-

gunaan dan perawatan, pengkajian dan penelitian untuk kembali menghasilkan umpan ke konsep.

Dalam kemajemukan aktivitas di bidang Arsitektur/Rekayasa: survai, *feasibility, planning* dan *design, detail design, shop drawing development,* pembuatan mesin/peralatan dan fasilitas, pengawasan pelaksanaan pembangunan, pemasangan mesin dan utilitas, *test-run, operation* dan *maintenance* dari sistem proses/produksi; untuk mengembangkan produk; survai, *need definition, market feasibility, technological feasibility, design, mathematical model, test model, engineering, process designation, machine lay-outing, machine-redesignation, facilities/space room requerements, site feasibility, site surveys, masterplan, detail engineering* dan seterusnya; diperlukan waktu untuk memperdalam keahlian dalam masing-masing bidang rekayasa, memenuhi persyaratan kerja/proyek.

Diperlukan waktu untuk *basic research* lewat proyek nyata, dengan persyaratan hidup *(viable)* untuk mengisi aktivitas yang menerus. Kemudian sejajar dengan ini, memang *applied research* lewat pengembangan produk/komponen (bangunan) atau sistem.

Terlihat aktivitas majemuk yang perlu terjadi. Semua serba serentak diperlukannya. Memang berat kenyataannya. Tidak ada kecuali apakah itu lembaga pemerintah, semi pemerintah atau swasta yang melaksanakan.

Proses ini akan terus terjadi. Melalui suatu perkembangan *(development)*. Melalui waktu, satu demi satu kita kumpulkan unsur-unsur empiri, pengalaman menjadi ilmu; mengikuti kehidupan. Hidup dan waktu.

Sikap dan Tindakan Sekarang

Dengan tenaga ahli yang ada, menggalang keterampilan dan pendalaman materi profesi bidang, lewat penanganan proyek, sebisanya yang bersifat pilot, majemuk dan *multi-year.*

Persyaratannya adalah pengertian demikian di pihak pemberi tugas.

Mengadakan peralatan/Perlengkapan yang memadai dan mengamankan fasilitas kerja untuk memungkinkan pelaksanaan butir 1; termasuk pencatatan kuantitatif tentang proses, produk, dan pelaksanaan pembangunan serta administrasi/manajemen proyek, untuk umpan kerja berikut.

Menggalang kekuatan dan keberesan asosiasi profesi untuk perumusan koordinasi kepentingan dengan lembaga lain, pemerintah dan swasta, termasuk hubungan dengan asosiasi profesi di luar Indonesia.

Lewat kelompok dan masyarakat kerja *(community & society)* meningkatkan relasi-inter relasi serta mendefinisikan *dependency-interdependency*. khusus lewat tukar informasi/pendapat justru untuk pengembangan dan perawatan pengertian kemajemukan isi budaya.

Mendukung semua usaha untuk memperbanyak rekan profesi, apakah aktivitas itu bidang pendidikan ilmu, profesi, business, industri, sosial dan budaya.

Menyediakan waktu untuk menulis, mencatat pengalaman, sebagai usaha melengkapi bahan literatur empiri.

Menggeluti karya, tekun uji, berani, menerus, majemuk, sendirian, bersama, merupakan proses perencanaan dan perancangan, dan sekaligus perwujudan *(realisation)*. Arsitektur terjadi. Demikian juga suatu keberhasilan.

Demikianlah beberapa catatan ringkas yang dapat disiapkan sebagai umpan diskusi dan pembahasan.

III.3. LABORATORIUM ARSITEKTUR TROPIS*)

Oleh: Ir. Mauro Purnomo Rahardjo, M.S.Ars.

Masalah Arsitektur Indonesia dalam masa 3 tahun belakangan ini mulai ramai dibicarakan orang, baik itu di kalangan awam, kalangan pejabat maupun di antara para arsitek sendiri. Dalam pembicaraan baik di media publikasi, dalam simposium, seminar ataupun diskusi-diskusi, boleh dikatakan belum ada titik temu ataupun kata sepakat tentang apakah Arsitektur Indonesia itu.

Ada kelompok yang menunjuk pada karya-karya Arsitektur Tradisional sebagai pencerminan Arsitektur Indonesia; itu pun masih simpang siur, sebab ada di antaranya yang merupakan arsitektur rakyat dan ada yang merupakan arsitektur ningrat, ataupun bangunan-bangunan umum yang besar pada masa lalu. Mengingat negara Republik Indonesia ini terdiri dari beraneka ragam budaya, maka ada kelompok lain yang menunjuk Arsitektur "Bhineka Tunggal Ika" itulah yang disebut Arsitektur Indonesia; Arsitektur Bali misalnya adalah salah satu dari contoh karya Arsitektur Indonesia, tetapi Arsitektur Bali secara sendirian tidak dapat disebut Arsitektur Indonesia. Namun demikian jangan heran kalau ada kelompok lain yang meragukan eksistensi Arsitektur Indonesia, hal ini karena mengingat pengaruh asing, perkembangan bahan dan teknologi dan semacam itu yang sangat kuat melekat dan mewarnai Arsitektur kita ini.

Terlepas dari berbagai pandangan dan pendapat-pendapat, yang baik sejalan, sejajar maupun bertentangan itu, ada kaidah yang dapat ditarik dari gejala tersebut. Ialah adanya kesadaran ('awarenes') tentang arsitektur milik kita ini. Ada kesepakatan tentang masa depan karya-karya Arsitektur di Indonesia, dan semuanya mengharapkan terwujud identitas yang pasti tentang Arsitektur Indonesia.

Diskusi yang berkepanjangan tidak akan membawa manfaat. Diperlukan tindak yang nyata untuk mengembangkan gagasan itu. Maksud dari tulisan ini adalah untuk memperlihatkan salah satu alternatif yang bisa kita tempuh untuk menggali lebih jauh masalah yang kita issue-kan.

Parameter: Arsitektur Tropis

Meskipun Indonesia terdiri dari beragam budaya dan rakyatnya terpisah-pisah dalam beribu-ribu kepulauan, kita mempunyai satu kesamaan, yaitu iklim yang dimiliki oleh masing-masing tempat di Indonesia, yaitu panas dan lembap. Iklim yang 'ganas' itu terbukti telah membawa konsekuensi terhadap cara manusia mengatasi pembuatan sarana-sarana dan bangunan yang diperlukan. Misalnya saja untuk melindungi diri terhadap hujan yang berlangsung sepanjang tahun dan terik matahari yang menyengat, orang telah membuat teritis yang menurut ukuran orang Barat tergolong lebar.

Bentuk teritis itulah yang menjadi perhatian arsitek luar, seperti yang sudah berkarya di Indonesia, Paul Rudolph. Pada saat beliau memberikan ceramahnya di ITB, disebutkan rasa keheranannya tentang bentuk bangunan yang dijumpai di Jakarta. P. Rudolph berpendapat bentuk-bentuk bangunan yang banyak ia jumpai di Jakarta itu (bangunan tinggi) hanya cocok untuk ditempatkan di negara dingin, seperti Eropa dan Amerika. Dengan membuka diri terhadap *('exposed to')* matahari, seperti dengan pemakaian kaca di sepanjang tubuh bangunan, bentuk itu bermaksud untuk mempersilakan panas masuk. Perhatian yang besar atas hal tersebut telah membuat Paul Rudolp membuat bangunan bertingkat yang diberi teritis yang berselang-seling.

Bangunan yang mempergunakan kaca selebar-lebarnya seperti itu dengan sendirinya membawa konsekuensi besar. Penggunaan A.C terpaksa berlebih-lebihan dan ini akan mem-

*) Ditulis untuk Forum Nasional Pendidikan Arsitektur (FNPA). Semarang, 16-19 April 1984

buat bangunan menjadi boros enersi. Belum lagi umumnya kaca tersebut merefleksikan panasnya ke lingkungan di sekitarnya, membuat lingkungan nampak makin tak serasi.

Pendapat yang senada juga diungkapkan oleh Menteri KLH, Emil Salim dalam ceramahnya di hadapan sekitar 600 sarjana arsitektur pada waktu pembentukan PSAI (Persatuan Sarjana Arsitektur Indonesia) tanggal 20-21 Januari 1984. Menteri mengemukakan rasa 'asing'-nya kalau melihat bangunan semacam Bank Bumi Daya yang menggunakan bentuk menara kaca dengan bagian bawahnya mirip trapesium dan atasnya menara segi delapan. Beliau menilai bangunan seperti ASEAN di Kebayoran Baru itu lebih *'in'*, lebih 'sreg' untuk dipandang, karena serasi dengan lingkungannya.

Orang yang mengaku dirinya tidak tahu menahu arsitektur saja dapat memberikan penilaian semacam itu. Di situ arsitek 'terpojok' dan harus malu menghadapi tuduhan masyarakat. Apa yang dapat kita perbuat untuk mempertanggungjawabkan misi yang harus kita bawa dalam masyarakat yang sedang membangun ini?

Diskusi yang berkepanjangan tidak akan membawa hasil, kecuali kita mulai merealisasi dan mengarahkan tindakan-tindakan kita, antara lain melalui jalur yang kita dukung: Pendidikan.

Arsitektur dan Tingkah Laku

Dimensi lain untuk mengadakan ukuran terhadap Arsitektur tropis ialah tentang tingkah laku masyarakat Indonesia. Manusia Indonesia berbeda dengan manusia Eropa, karena antara lain tingkah lakunya. Tingkah laku menuntut perwujudan ruang. Dan bidang yang digarap oleh arsitek adalah: ruang.

Dalam iklim tropis ini, kita mengetahui bahwa manusia dapat tetap merasa nyaman pada saat baik ia di luar maupun di dalam bangunan. Sekali lagi ini tidak sama dengan negara dingin, sebagian waktu mereka simpan di dalam bangunan,

khususnya pada saat musim dingin (salju) tiba. Iklim dengan sendirinya ikut membentuk kebiasaan (hidup) masyarakat. Sebagai contoh masyarakat senang menikmati ngobrol dengan rekan teman-temannya di luar bangunan. Ruang luar *lebih banyak* dinikmati dan juga dapat *lebih lama* dinikmati.

Sehubungan dengan hal yang diuraikan di atas itu, maka timbullah pertanyaan: Adakah ruang-ruang luar kita ini mencerminkan hal tersebut? Banyak orang yang dapat memperlihatkan bahwa pada saat merencanakan dan merancang lingkungan buatan, dapat diidentifikasikan lingkungan yang dibentuk itu 'mirip' dengan yang ada di Amerika, Eropa dan seterusnya. Alasan yang dapat dikemkakan atas fenomena itu ialah bahwa perancang-perancang kita sudah *'western-minded'*, melihat contoh ala Barat atau negara maju, tanpa melihat potensi yang dimiliki sendiri.

Mengembangkan Arsitektur Tropis Melalui Lab

Jelaslah yang dapat dipakai untuk ukuran Arsitektur Tropis itu ada dua macam:
- — Kebudayaan fisik
- — Kebudayaan nonfisik

Keduanya dapat dinikmati baik melalui eksperimen maupun penilaian sosial. Dan boleh dibilang perhatian kita terhadap masalah Arsitektur Tropis ini masih belum dikembangkan.

Jika kita menoleh pada arsitektur di negara lain yang memiliki identitas yang kuat, seperti di Asia misalnya Jepang, Cina, dan India, maka kita dapat ikut merasakan kebanggaan mereka sendiri. Agaknya yang memungkinkan negara-negara itu memungkinkan mengembangkan identitas arsitekturnya yang nasional itu ialah antara lain ada kebanggaan di sanubari masing-masing warganya atas karya arsitektur tersebut. Sebagaimana kita sendiri juga membanggakan tentang Bahasa Indonesia yang telah menyebar rata di segenap penjuru tanah air. Sebagai filosofi pengembangan lab. Arsitektur Tropis ini juga dapat disebut antara lain menggalang persatuan nasional.

Apalagi dalam dunia pendidikan bahkan Gubernur Jawa Tengah saja dapat mengeluarkan instruksi-instruksi yang mengharuskan pengembangan atap joglo dalam salah satu program yang dikenal 'Wawasan Identitas'. Ini artinya bukan terbatas pada disiplin arsitektur saja, visualisasi yang berkarakteristik Indonesia ini.

Dalam banyak hal, program-program yang berorientasi nasional ini dapat atau mungkin dimintakan bantuannya kepada Pemerintah. Khususnya melalui pengadaan atau Program-program penelitian.

Dilihat dalam konteks pendidikan arsitektur, maka secara nasional dapatlah ditetapkan sebagai *ciri-ciri yang sama* yang dimiliki oleh semua perguruan tinggi atau pendidikan arsitektur: yaitu mempunyai usaha yang seragam menggalang terwujudnya ciri-ciri nasional arsitektur kita.

Aktivitas Lab. Arsitektur Tropis

Kita dapat membedakan tiga macam kegiatan menurut fase aktifitasnya:

a. Yang bersifat Pemikiran Konseptual *('Conceptul Thinking')*
b. Yang bersifat Konfigurasi (Ruang, Bangunan, Struktur, Konstruksi, Bahan, dan sebagainya).
c. Yang bersifat Implementatif (pelaksanaannya).

Dalam pemikiran konseptual, tentu lebih dahulu dipikirkan tentang sifat kegiatan itu, apakah kurikuler atau nonkurikuler, adakah kegiatan itu jika dilakukan oleh mahasiswa akan memberikan kredit. Apakah kegiatan ini lebih menekankan segi pengajaran, penelitian atau pengabdian masyarakat? Bagaimana mengenai waktu, dan dana. Apa tujuannya yang pokok? Apakah bisa diintegrasikan dengan kegiatan jangka panjang? Apakah merupakan kegiatan kerja sama dengan lembaga lain, seperti misalnya dengan perguruan tinggi yang lain. Adakah kegiatan itu bersifat rutin? Atau secara insidentil saja dilakukan?

Dalam fase yang lebih lanjut, telah dilakukan suatu perencanaan yang matang tentang kegiatan tersebut. Misalnya objek yang dijadikan penelitian teori-teori yang menunjang, lokasi penelitian, alat-alat yang diperlukan, bagaimana melakukan penelaahannya, berapa orang yang melakukan kegiatan itu dan siapa saja yang terlibat atau bertanggung jawab, wewenang masing-masing individu, dan sebagainya.

Dalam fase yang terakhir, ini hanya mengikuti apa yang telah digariskan saja pada tahap sebelumnya. Katakanlah tahap II merupakan skenario berlangsungnya kegiatan ini, sedang yang terakhir adalah pelaksanaannya. Adalah penting untuk dapat memonitor pelaksanaan kegiatan tersebut, sehingga perlu ditetapkan sistem atau mekanisme yang baik sehubungan dengan itu. Jadi sebelum melakukan kegiatan tersebut, telah diadakan studi kelayakannya, seperti misalnya telah dipikirkan dengan matang tentang bekerjanya peralatan yang direncanakan dan dalam hal ini pelaksanaannya mahasiswa telah dipikirkan apakah perlu kepada mereka dipikirkan terlebih dahulu untuk diberikan kursus semacam metodologi riset dan seterusnya.

Sebagai contoh, apabila L.A.T. lebih ditekankan ke segi pengajaran, maka dapat dibentuk materi baru dalam pengembangan kurikulum. Barangkali kuliah ini bisa dimasukkan saja sebagai kegiatan perkuliahan yang bersifat elektif. Jika diinginkan program dalam jangka panjang, dapat pula dibangun dan dikembangkan sebuah laboratorium konstruksi yang meneliti bahan, pencahayaan alami, konstruksi tropis, dan seterusnya. Sedang dalam hal merupakan kegiatan pengabdian masyarakat, dapat umpamanya memberikan penyuluhan atau petunjuk tentang arsitektur yang baik (tropis) kepada masyarakat.

Sebagai realisasi tentang penghayatan 'Arsitektur Indonesia; dirasakan perlunya mengembangkan studi Arsitektur Tropis. Dan ini lebih realistis apabila kegiatan dilakukan dalam bentuk laboratorium.

Parameter arsitektur tropis dapat bersifat:

- Fisik (bahan, konstruksi, pencahayaan, lingkungan, dan seterusnya)
- Nonfisik (ruang, visualisasi, prilaku, kecenderungan, dan sebagainya).

Laboratorium Arsitektur sebagai kegiatan yang mewarnai pendidikan arsitektur di Indonesia.

Catatan:

Pada saat ini berbagai informasi tentang arsitektur tropis hampir seluruhnya kita peroleh dari literatur asing. Sudah saatnya bagi kita untuk mengembangkan sendiri arsitektur yang kita miliki.

III.4. ARSITEKTUR TROPIS: TINJAUAN DARI SEGI FISIKA BANGUNAN*)

Oleh: DR.Ir.R.M. Sugijanto

Menghasilkan kondisi lingkungan yang sehat dan nyaman di dalam bangunan, adalah merupakan salah satu tujuan dari pembuatan suatu bangunan. Bangunan yang merupakan selubung yang memisahkan ruangan di dalam bangunan dengan lingkungan di luarnya, diharapkan dapat mengubah pengaruh langsung dari iklim, seperti temperatur udara, radiasi matahari, angin dan kelembapan udara. Yaitu pengaruh yang buruk dapat dikurangi atau ditiadakan, sedangkan yang baik dapat dimanfaatkan.

Kondisi lingkungan di luar bangunan ditentukan oleh iklim setempat (iklim makro) dan keadaan lingkungan di sekitarnya (iklim mikro). Sedang kondisi lingkungan di dalam bangunan yang diinginkan bergantung kepada kriteria kesehatan dan kenyamanan yang diinginkan bagi penghuninya.

Untuk mendapatkan kondisi lingkungan di dalam bangunan yang diinginkan dapat diusahakan dengan beberapa cara. Di antaranya adalah:

— dengan bangunan sendiri, dibantu dengan faktor-faktor iklim yang dapat dimanfaatkan.
— dengan sepenuhnya menggunakan peralatan mekanis/-elektris.

Pada cara pertama, perencanaan tidak terlalu bebas dalam memilih bentuk dan organisasi bangunan, bahan-bahan yang digunakan dan sebagainya. Di samping itu perencana harus mempunyai pengetahuan yang baik mengenai iklim serta perilaku bangunan dan sifat-sifat bahan, elemen dan komponen bangunan dalam iklim tersebut.

---

*) Disajikan dalam Ceramah Ilmiah Peringatan 22 tahun KMTA "Wisma Kharman" Jur. Teknik Arsitektur FT. UGM. Yogyakarta, 8 April 1985.

Pada cara kedua, perencana harus merencanakan pemasangan peralatan-peralatan tersebut. Dengan digunakannya peralatan-peralatan ini diperlukan biaya-biaya perencanaan, pengadaan dan pemasangan, operasi dan pemeliharaan. Di samping itu peralatan-peralatan ini memerlukan energi. Untuk keadaan-keadaan tertentu, cara pertama mungkin tidak dapat berhasil sepenuhnya dalam mendapatkan kondisi yang diinginkan. Karena memang ada keterbatasan-keterbatasan, misalnya, yang berhubungan dengan sifat bahan, konstruksi, faktor-faktor iklim, fungsi ruangan. Dalam keadaan ini, sebaiknya perencana mengusahakan cara pertama semaksimal mungkin. Jika masih belum berhasil, barulah digunakan peralatan-peralatan sekadar untuk membantu mencapai kondisi yang diinginkan di dalam bangunan.

Mengenai kondisi di dalam bangunan ini, akan dibatasi pada kondisi lingkungan penerangan siang hari dan kondisi lingkungan thermal.

Ciri-ciri dari Iklim Tropis Lembap

Ciri-ciri dari iklim tropis lembap seperti yang terjadi di Indonesia di antaranya adalah kelembapan udara yang tinggi dan temperatur udara yang relatif panas sepanjang tahun. Kelembapan udara rata-rata adalah sekitar 80%, akan mencapai maksimum sekitar pukul 06.00 pagi dan minimum sekitar pukul 14.00. Kelembapan ini hampir sama untuk dataran rendah maupun dataran tinggi.

Di daerah pantai dan dataran rendah, temperatur maksimum rata-rata sekitar 32°C. Makin tinggi letak suatu tempat dari permukaan laut, maka temperatur udara akan berkurang rata-rata 0,6°C untuk setiap kenaikan 100 M. Sebagai contoh di daerah Jakarta, temperatur tersebut berturut-turut adalah 32,1°C, 27,1°C, dan 23,6°C, sedangkan untuk Bandung, 28,1°C, 22,7°C, dan 18,6°C.

Ciri lain adalah curah hujan yang tinggi dengan rata-rata sekitar 1500 — 2500 mm setahun. Radiasi matahari global

horisontal rata-rata harian adalah sekitar 400 watt/m^2, dan tidak banyak berbeda sepanjang tahun. Keadaan langit pada umumnya selalu berawan. Pada keadaan awan tipis menutupi langit, luminasi langit dapat mencapai 15.000 kandela/m^2.

Tingkat penerangan rata-rata yang dihasilkan menurut penukuran, yang pernah dilakukan di Bandung untuk tingkat penerangan global horizontal dapat mencapai 60.000 lux. Sedang tingkat penerangan dari cahaya langit saja, tanpa cahaya matahari langsung dapat mencapai 20.000 lux dan tingkat penerangan minimum antara jam 08.00 — 16.00 adalah 10.000 lux.

Kecepatan angin pada umumnya agak rendah. Sebagai contoh kecepatan angin di Jakarta dalam satu hari berkisar antara 1 m/s — 4 ms. Inilah gambaran secara garis besar mengenai iklim di Indonesia yang tropis lembap yang perlu diketahui oleh perencana bangunan untuk dimanfaatkan segi baiknya dan ditanggulangi segi buruknya.

Kondisi Lingkungan di dalam Bangunan yang Dikehendaki

a. Kondisi penerangan alami siang hari

Dikehendaki di dalam bangunan, penerangan siang hari dapat memberikan kenyamanan visual, Misalnya tidak terjadi penyilauan, tidak terjadi perbedaan yang besar dalam tingkat penerangan dan besarnya tingkat penerangan memenuhi persyaratan fungsional. Dalam hal tugas visual yang dilakukan di dalam rumah pada umumnya termasuk tugas visual sedang misalnya membaca, menulis, memasak, dan lain-lain. Tugas visual ini memerlukan tingkat penerangan minimal sekitar 200 lux. Kondisi penerangan di dalam bangunan pada siang hari sangat dipengaruhi oleh kondisi penerangan di luar bangunan yang selalu berubah, sehingga tingkat penerangan di dalam bangunan juga akan selalu berubah. Oleh sebab itu kriteria untuk tingkat penerangan di dalam bangunan tidak dapat

dinyatakan dalam harga tertentu (dalam lux). Kriteria yang digunakan adalah suatu harga perbandingan antara tingkat penerangan di suatu titik pada bidang kerja dari cahaya langit terhadap tingkat penerbangan di luar di tempat terbuka dari cahaya langit, keduanya diukur pada waktu yang sama. Perbedaan ini merupakan suatu harga yang tetap dan disebut faktor penerangan siang hari (fp), dan dinyatakan dalam persen. Misalnya di luar tingkat penerangannya 5000 lux, titik pada bidang kerja yang mempunyai fp = 1% mempunyai tingkat penerangan 50 lux.

Dari penelitian yang pernah dilakukan di Bandung (oleh alm. Prof. Adhiwijogo), tingkat penerangan di luar oleh cahaya langit antara jam 08.00 — 16.00 adalah 10.000 lux, dengan faktor kegagalan 10%. Jadi jika suatu titik pada bidang kerja yang mempunyai fp 2%, maka titik tersebut akan mempunyai tingkat penerangan minimum sebesar 200 lux antara jam 08.00 — 16.00 dengan faktor kegagalan 10%.

Jadi diinginkan pada daerah-daerah di dalam bangunan, dilakukan tugas visual sedang, mempunyai fp rata-rata sebesar 2%.

b. Kondisi Lingkungan Thermal

Kenyamanan thermal yang dirasakan oleh penghuni, dipengaruhi oleh beberapa faktor ialah temperatur udara, kelembapan udara, kecepatan aliran udara dan radiasi panas. Di samping itu aktifitas yang dilakukan dan pakaian yang dikenakan juga akan berpengaruh. Kondisi udara di dalam bangunan dikatakan nyaman *(thermal)* ialah jika penghuni merasa tidak panas dan tidak merasa dingin.

Kondisi udara yang dirasakan nyaman mempunyai kombinasi harga-harga tertentu dari temperatur, kelembapan dan kecepatan aliran udara. Besarnya harga dari masing-masing besaran tersebut berada dalam suatu selang harga-harga tertentu. Suatu kondisi udara yang memberikan kesan *thermal* tertentu misalnya dingin, sejuk, hangat dan sebagainya,

dapat mempunyai kombinasi dari berbagai harga untuk masing-masing besaran tersebut. Kombinasi dari ketiga besaran tersebut dapat digabungkan menjadi suatu besaran, yang disebut dengan temperatur efektif. Temperatur efektif ini mempunyai pengertian sebagai berikut, suatu keadaan udara akan memberikan kesan thermal yang sama dengan keadaan udara jenuh dalam keadaan diam, pada temperatur yang besarnya sama dengan temperatur efektif tersebut. Misalnya keadaan udara pada temperatur 32°C, kelembapan 42%, kecepatan aliran 0,1 m/s akan memberikan kesan *thermal* yang sama dengan udara jenuh pada keadaan diam dengan temperatur 27°C atau temperatur efektif 27°C.

Penelitian mengenai kenyataan thermal di Indonesia pernah dilakukan oleh Mom dan Wiesebrom (1940). Kedua peneliti ini membagi daerah kenyamanan menjadi tiga ialah kondisi sejuk, nyaman optimal dan hangat. Dihasilkan harga ambang yang berlaku untuk orang Indonesia dengan pakaian biasa dan kecepatan udara sekitar 0,1 m/s — 0,2 m/s adalah sebagai berikut:

1. Ambang bawah untuk kondisi sejuk adalah pada temperatur 23°C, RH = 50% atau temperatur efektif 20,5°C.
2. Ambang bawah untuk kondisi nyaman optimal adalah pada 24°C, RH = 80% atau temperatur efektif 22,8°C yang juga digunakan ambang atas untuk kondisi sejuk nyaman.
3. Ambang atas untuk kondisi nyaman optimal adalah pada 28°C, RH = 70% atau temperatur efektif 25,8°C yang juga merupakan ambang bawah untuk kondisi hangat.
4. Ambang atas untuk kondisi hangat adalah pada 31°C, RH = 60% atau temperatur efektif 27,1°C.

Keadaan ideal adalah jika kondisi *thermal* di dalam bangunan nyaman optimal. Di daerah pantai atau dataran rendah pada siang hari sering sulit dicapai, tetapi sebaiknya masih berada pada kondisi hangat. Sedang di dataran tinggi pada

dini hari, sering tidak pada kondisi nyaman optimal, tetapi sebaiknya masih berada pada kondisi sejuk.

Perencanaan Bangunan untuk Mendapatkan Kondisi di dalam bangunan yang diinginkan

a. Penerangan alami siang hari

Cahaya alami siang hari yang terdiri dari cahaya matahari langsung dan cahaya matahari difus yang diterima di permukaan bumi di Indonesia cukup melimpah. Sudah seharusnya dapat memanfaatkan sebaik-baiknya cahaya ini untuk penerangan siang hari di dalam bangunan. Tetapi untuk maksud ini, cahaya matahari langsung tidak dikehendaki masuk ke dalam bangunan karena akan menimbulkan pemanasan dan penyilauan (kecuali pada pagi hari, cahaya matahari langsung dimasukkan ke dalam bangunan untuk kesehatan). Sehingga yang akan dimanfaatkan untuk penerangan adalah cahaya langit.

Cahaya langit yang sampai pada bidang kerja dapat dibagi dalam 3 komponen ialah komponen langit, komponen refleksi luar dan komponen refleksi dalam. Dari ketiga komponen ini, komponen langitlah yang akan memberikan bagian terbesar pada tingkat penerangan yang dihasilkan oleh suatu lubang cahaya.

Untuk dapat memanfaatkan sebaik-baiknya cahaya langit, perlu diketahui faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya tingkat penerangan pada bidang kerja. Faktor-faktor tersebut adalah: luas, dan posisi lubang cahaya, lebar teritis, penghalang yang ada di muka lubang cahaya, faktor refleksi cahaya dari permukaan dalam dari ruangan dan permukaan di luar bangunan di sekitar lubang cahaya.

Dari penelitian yang pernah dilakukan, baik pada model bangunan dalam langit buatan, maupun pada rumah sebenarnya khususnya rumah sederhana, faktor penerangan siang hari rata-rata 2% dapat diperoleh dengan lubang cahaya sebesar

15% dari luas lantai. Dengan batasan-batasan posisi lubang cahaya di dinding pada ketinggian yang normal dari langit, lebar teritis sekitar 1 m, faktor refleksi cahaya rata-rata dari permukaan dalam ruangan sekitar 50% — 60%, tidak ada penghalang di muka lubang cahaya dan kaca penutup lubang cahaya adalah kaca bening.

Untuk bangunan yang tidak terlalu dalam, persyaratan faktor penerangan siang hari tersebut dapat dengan mudah dicapai.

b. Kenyamanan thermal

Usaha yang dilakukan untuk mendapatkan kenyamanan *thermal* pada bangunan dalam iklim tropis lembap, terutama adalah mengurangi perolehan panas, memberikan aliran udara yang cukup untuk memenuhi persyaratan kesehatan dan membawa panas keluar bangunan serta mencegah radiasi panas baik yang langsung dari matahari maupun dari permukaan dalam yang panas.

Perolehan panas dapat dikurangi dengan menggunakan bahan yang mempunyai tahanan panas yang besar, sehingga laju aliran panas menembus bahan tersebut, bahan tersebut akan terhambat. Kapasitas panas yang besar juga akan membantu menghambat aliran panas, dengan terjadinya penimbunan panas di dalam bahan. Hal ini juga akan memperbesar perbedaan waktu terjadinya temperatur maksimun antara kedua permukaan bahan dan perbandingan kedua temperatur maksimum tersebut. Sebagai contoh dinding bata mempunyai tahanan dan kapasitas panas yang besar. Sedang genteng mempunyai tahanan dan kapasitas panas yang lebih besar daripada abses gelombang.

Permukaan yang paling besar menerima panas adalah atap. Sedang bahan atap pada umumnya mempunyai tahanan dan kapasitas panas yang lebih kecil daripada dinding. Untuk memperbesar kapasitas panas dari bahan atap agak sulit karena akan memperberat atap. Tahanan panas dari bagian atas

bangunan dapat diperbesar dengan beberapa cara. Misalnya dengan adanya rongga langit-langit, dan langit-langit serta aliran udara di dalam rongga langit-langit. Penggunaan pemantul panas reflektif juga akan memperbesar tahanan panas.

Untuk memperkecil panas yang masuk dinding, kecuali memperbesar tahanan dan kapasitas panas, cara lain yang dapat dilakukan antara lain:

— memperkecil luas permukaan yang menghadap ke Timur, dan Barat.
— melindungi dinding dengan alat peneduh.

Cara ini berlaku juga untuk bagian dinding yang transparan, ditambah dengan penggunaan bahan/kaca khusus maksud untuk mengurangi transmisi panas yang masuk ke dalam bangunan. Perolehan panas dapat juga dikurangi dengan memperkecil penyerapan panas dari permukaan, terutama untuk permukaan atap.

Warna terang mempunyai penyerapan radiasi matahari yang kecil sedang warna gelap sebaliknya. Penyerapan panas yang besar akan menyebabkan temperatur permukaan naik, sehingga jauh lebih besar dari temperatur udara luar. Hal ini akan menyebabkan perbedaan temperatur yang besar antara kedua permukaan bahan, yang akan berakibat aliran panas yang lebih besar.

c. Aliran udara melalui bangunan

Kegunaan dari aliran udara melalui bangunan atau ventilasi, adalah:

(1) Untuk memenuhi kebutuhan kesehatan ialah untuk penyediaan oksigen untuk pernafasan, membawa asap dan uap air ke luar ruangan, mengurangi konsentrasi gas-gas dan bakteri serta menghilangkan bau.

(2) Untuk memenuhi kebutuhan kenyamanan thermal ialah untuk mengeluarkan panas, membantu penguapan keringat dan mendinginkan bagian dalam bangunan.

Aliran udara ini dapat terjadi karena adanya gaya angin dan gaya *thermal*. Aliran udara karena gaya angin akan terjadi jika angin dan ada lubang ventilasi untuk udara masuk dan udara keluar pada permukaan yang mempunyai beda tekanan udara. Besarnya jumlah aliran udara yang akan terjadi kecuali dipengaruhi oleh kecepatan dan arah angin serta luas dan posisi lubang cahaya juga dipengaruhi oleh bentuk bangunan, lebar teritis, penghalang antara bukaan ventilasi dan penghalang yang berada di sekitar lubang ventilasi di luar bangunan.

Jika tidak ada angin, maka masih dapat terjadi aliran udara karena gaya *thermal*. Hal ini akan terjadi jika terdapat perbedaan temperatur antara udara di dalam dan di luar ruangan, dan perbedaan tinggi antara lubang ventilasi. Kedua gaya tersebut harus dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya untuk mendapatkan jumlah aliran udara yang dikehendaki.

Jumlah aliran udara untuk memenuhi kebutuhan kesehatan, pada umumnya lebih kecil daripada yang diperlukan untuk memenuhi kenyamanan thermal. Untuk yang pertama sebaiknya digunakan lubang ventilasi tetap yang selalu terbuka, tetapi ini belum menjamin terpenuhinya yang kedua. Untuk memenuhi yang kedua, sebaiknya digunakan lubang ventilasi yang bukaannya dapat diatur sehingga dapat diperoleh jumlah aliran udara yang diperlukan pada suatu saat.

d. Radiasi panas

Radiasi panas dapat terjadi oleh radiasi matahari yang langsung masuk ke dalam bangunan dan dari permukaan yang lebih panas dari sekitarnya. Untuk mencegah yang pertama dapat dipergunakan alat-alat peneduh, baik alat peneduh horisontal maupun vertikal, atau alat peneduh yang dapat diatur.

Pancaran panas dari suatu permukaan akan memberikan ketidak nyamanan *thermal* bagi penghuni, jika beda temperatur permukaan tersebut dengan temperatur udara

melebihi 4°C. Hal ini sering terjadi pada permukaan bawah dari langit-langit atau pada permukaan bawah dari atap. Sebagai gambaran, dari penelitian yang pernah dilakukan di daerah Jakarta temperatur permukaan bawah langit-langit dapat mencapai 34°C, untuk rumah yang menggunakan atas asbes gelombang.

Penutup

Telah dibahas secara singkat cara-cara untuk mendapatkan kondisi lingkungan yang dikehendaki di dalam bangunan, dengan perencanaan bangunannya, dalam iklim tropis lembap. Yang pada pokoknya adalah mengurangi atau meniadakan faktor-faktor yang merugikan, seperti radiasi matahari yang kuat dan memanfaatkan faktor-faktor yang menguntungkan, seperti cahaya langit dan aliran udara sampai jumlah tertentu.

Memang tidak selalu usaha ini dapat mencapai sepenuhnya kondisi yang diinginkan, karena di samping adanya keterbatasan-keterbatasan, juga mungkin masih ada kekurangan-kekurangan pengetahuan, baik mengenai iklim dan kondisi yang sebenarnya dikehendaki, maupun mengenai sifat bahan dan perilaku bangunan dalam iklim bersangkutan. Untuk itu masih perlu dilakukan penelitian dalam hal-hal tersebut, di samping itu cara-cara dan kebiasaan yang telah dilakukan pada rumah-rumah tradisional yang perlu dipelajari.

Penerapan dari pengetahuan yang ada dan hasil-hasil penelitian tersebut, diharapkan dapat memberikan sumbangan pada Arsitektur Tropis di Indonesia.

III.5. LANDASAN ARSITEKTUR INDONESIA

Oleh: Drs. Darmanto Jatman, S.U.

Tidaklah terlalu sulit untuk merumuskan garis-garis besar haluan arsitektur Indonesia modern. Arsitektur Indonesia adalah arsitektur yang memenuhi kebutuhan manusia Indonesia. Persoalan akan segera bergeser menuju kebutuhan akan perumusan kebutuhan manusia Indonesia ini. Lalu siapakah yang menetapkan kebutuhan manusia Indonesia ini? Manusia Indonesia seluruhnya, atau diwakilkan saja pada para arsitek, atau pada para ahli perumus kebutuhan manusia yang sekarang ini agaknya sedang berbunga-bunganya? Para perumus kebutuhan manusia Indonesia inilah yang biasa disebut kaum cerdik cendekiawannya, baik yang terdiri dari kaum teknokrat maupun apa yang disebut intelektual yang sangat heterogen, terbesar, dan sering anti struktur. Persoalan jadi: Apakah perumus kebutuhan manusia Indonesia yang diwakili oleh para cerdik cendekiawan ini sampai sekarang sudah bisa dikatakan benar-benar mewakili kebutuhan manusia Indonesia? Karenanya maka, pembicaraan tentang landasan arsitektur Indonesia akan kita mulai dari gagasan-gagasan tentang kebutuhan manusia Indonesia sebagaimana diungkapkan oleh para cerdik cendekianya.

Kebutuhan Dasar Manusia Indonesia

Rumusan-rumusan tentang kebutuhan dasar manusia sesungguhnya merupakan kritik bagi model pembangunan "Tetes ke bawah" *(Trickle Down Development)* yang semula menjadi ideologi pembangunan masyarakat kapitalis yang berlandaskan pada pertumbuhan ekonomi. Karena ternyata model pembangunan "Tetes ke bawah" dengan industrialisasi besaran, teknologi maju dan padat modal tidak berhasil menyelesaikan persoalan negeri-negeri yang sedang berkembang; diciptakan model pembangunan yang sungguh men-

jawab kebutuhan dasar masyarakat negeri-negeri yang sedang berkembang, yakni dengan teknologi tepat guna, padat karya serta industri ''perbengkelan''. Sebenarnya model pembangunan ini adalah upaya ''sintesis'', atau jalan tengah, atau kompromi, antara gagasan pembangunan yang kapitalistik dan gagasan pembangunan yang sosialistik yang kedua-duanya telah membeku menjadi ideologi seperti tuduhan Peter Berger dalam bukunya *''The Pyramid of Sacrifice''*. Namun kemudian ternyata bahwa model pembangunan menjawab kebutuhan dasar ini pun mendapatkan kritikan-kritikan yang tajam: Pertama-tama, ternyata model ini tidak sanggup melawan kemiskinan dan inertia yang ada pada masyarakat. Masyarakat yang telah terlalu miskin tidak lagi punya kesanggupan untuk mematahkan lingkaran setan kemiskinan itu: Miskin, tak sanggup ikut dalam pembangunan, jadi makin miskin — seperti kata Gunnar Myrdal. Karenanya Mahbub Ul Haq mengajukan gagasan pembangunan yang langsung menyerang pusat kemiskinan. Model pembangunannya mirip model yang dikembangkan oleh Republik Rakyat Cina dengan brigade-brigade pembangunannya, dengan kesanggupan kemandiriannya. Kemudian, ternyata model pembangunan ''Menjawab Kebutuhan Dasar'' ini juga tidak berhasil mengundang kesediaan kaum kelas menengah, apalagi atas, untuk ikut membangun; padahal bukti-bukti menunjukkan bahwa potensi pembangunan justru terletak pada lapisan ini.

Akhirnya, ternyata tidaklah mudah merumuskan dasar bagi kelompok yang sangat heterogen, baik dari sudut kemampuan ekonominya, sosial politiknya, tempat tinggalnya, kesukuannya, maupun lingkungan budayanya, Dan bagi Indonesia hal ini jelas nyata. Karenanya dibutuhkan suatu upaya lain, yang tetap menjawab tantangan kebutuhan, namun bersifat ''mawa-mawa''. Seperti kata pepatah ''Makanan enggang tak termakan oleh pipit'', demikian kebutuhan masing-masing kelompok masyarakat berbeda-beda. Masalahnya adalah upaya apakah yang bisa dilakukan agar diversifikasi ini tidak

membawa perpecahan persatuan dan kesatuan bangsa, tetapi justru memperkaya dengan nuansa. Sistem dan cara berpikir sistemik yang serasi, selaras dan seimbang diharapkan mampu untuk ''ngesuhi'' upaya ini — dan semua ini agaknya masih perlu diuji.

Tradisi Sebagai Landasan Arsitektur Indonesia

Beberapa waktu ini arsitektur Indonesia digoda oleh gagasan untuk menemukan kepribadiannya, untuk menciptakan apa yang disebut Arsitekur Indonesia. Dan selaras perkembangan arsitektur ''dunia'' (baca: Barat) yang sedang mencoba untuk menggali potensi-potensi kearsitekturan di antara tradisi-tradisi bangsa-bangsa, maka di Indonesia ramai cendekiawan berpaling pada tradisi suku-suku bangsa Indonesia untuk mencoba menjawab tantangan zaman. Namun kemudian ternyata bahwa tolehan kita jauh jadi sekadar kegenitan dan keseronokan budaya karena tradisi lebih banyak ditafsirkan sebagai bagian dari gaya atau bahkan selera keindahan yang formalistik — lepas dari kesanggupan untuk ''nggraita, ngrasa, njatra dan njarwa'' — kan tradisi, Fungsional arsitektur tradisional dan menjawab kebutuhan masyarakatnya luput dari *panggraita, pangrasa, panalar,* dan *panjarwa* kita. Keutuhan budaya yang diliputi oleh agama, mitos, sastra, seni, dan lain-lain dilepaskan dan diganti dengan kesatuan berpikir yang ontologis, rasional, objektif dengan penekanan pada kegiatan analitis sintesis. Dengan kata lain, ilmu, teknologi telah dipakai untuk mengganti tradisi. Dengan tidak kita sadari, bagaimanapun juga, dengan melakukan tolehan kepada tradisi kita telah melakukan suatu loncatan budaya ilmu-ilmu yang lain. Arsitektur Indonesia sebagai ilmu pengetahuan berasal dari impor lewat bandar-bandar impor yang kita sebut sebagai perguruan tinggi. ''Ciri-wanci'' dari perguruan tinggi kita telah terlanjur dilahirkan oleh pemerintah India Belanda untuk memenuhi kebutuhannya akan tenaga-tenaga ahli dan setengah ahli bagi pelaksanaan

administrasi kolonialnya tidaklah bisa kita hilangkan begitu saja.

Ciri wanci inilah yang dengan tidak kita sadari telah menjadi bagian dari kepribadian para arsitek kita. Demikianlah ketika arsitek-arsitek "Barat" melalui sejarahnya yang unik sampai pada kejenuhan-kejenuhan sendiri dan mulai menoleh ke *"Hasta Kosala Kosali" dan "Hasta Bumi"*, kita pun mulai menoleh ke sana. Ini adalah suatu loncatan budaya yang jauh seperti yang dianjurkan oleh Jean Jacques Servan Schreiber dalam bukunya *"The World Challenge"* untuk memperkenalkan teknologi padat informasi (Mikroelektronika) ke desa-desa negeri-negeri sedang berkembang sambil melompati suatu masa sejarah yang panjang yang telah harus dilalui oleh negara-negara Barat, yakni tahap teknologi "Newtonian". teknologi padat energi habis pakai.

Servan Schreiber sangat optimis bahwa manusia memiliki kemampuan adaptasi yang luar biasa, yang memang telah membawanya menjadi spesies yang paling selamat dalam seleksi evolusi alam sejauh ini. Pertanyaan adalah: Apakah tidak akan terjadi akibat samping yang jauh dari *"Culture Shock"* ini? Atau, apakah kita memang telah siap merasuki kebudayaan ontologis sampai fungsional (menurut tahapan perkembangan budaya manusia dari van Peursen)? Apakah fungsi-fungsi ilmu pengetahuan untuk memahami, meramal, dan mengatur gejala ini tidak akan menjadi sekadar *"Black Magic"* modern di tangan kita?

Demikianlah, tolehan kita kepada tradisi adalah tolehan budaya (mestinya), dan bukan tolehan teknis, tolehan historis, dan bukan sekadar tolehan ontologis!

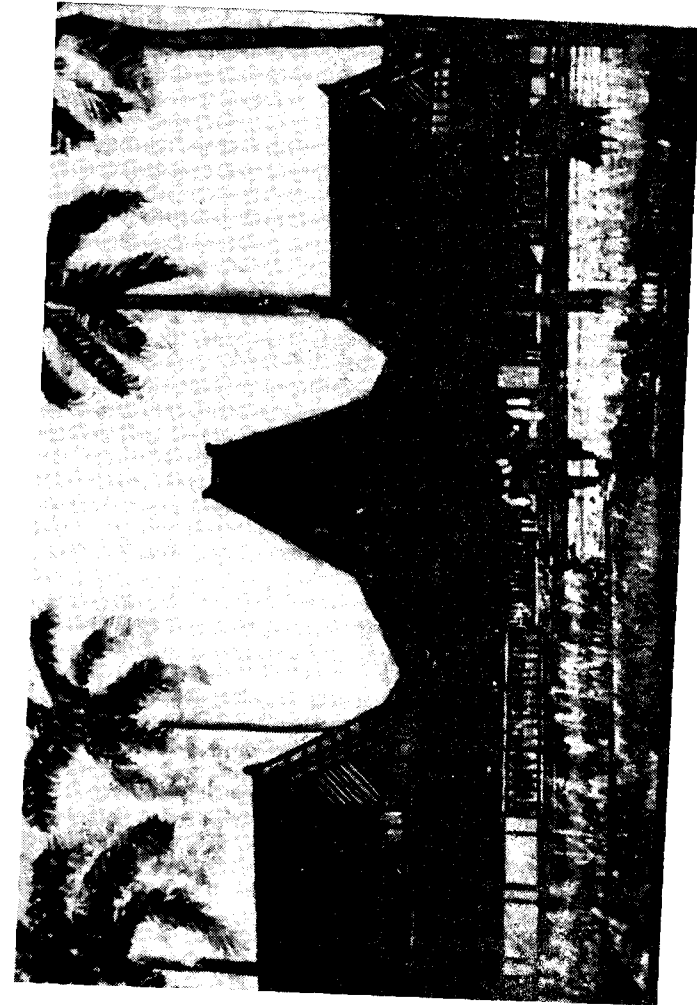
Landasan Arsitektur Indonesia Ada di Sini: Manusia Indonesia Sepenuhnya.

Semula saya ingin merumuskan pernyataan ini demikian: Landasan arsitektur Indonesia ada di sini, di kepala kita. Tetapi pernyataan ini akan terlalu mudah menggelincirkan kita pada

arsitektur *kognitif* tok, arsitektur analisis sintesis dengan melupakan bahwa arsitektur ini mestilah merupakan ekspresi, pernyataan, aktualisasi total dari manusia Indonesia. Dengan demikian kita perlu memahami manusia Indonesia ini sebagai satu kenyataan sejarah, dan bukan sekadar sebagai gejala konsumsi bagi nalar *ontologis* kita. Kalau benarlah pendapat Mohtar Lubis bahwa manusia Indonesia sekarang ini munafik, maka dari titik inilah kita mesti mulai. Begitulah kalau benarlah pendapat Niels Mulder bahwa manusia Indonesia (maaf, baca dalam hal ini: Jawa) itu rasional tapi irrealistik, maka dari sinilah kita mesti mulai. (Supaya tidak terjadi salah paham, buru-buru harus segera saya tambahkan bahwa itu adalah tangkapan yang terlalu simplistis dari kedua orang tersebut, dan karenanya bersifat nonhistorikal).

Demikianlah kita perlu mengkaji suasana setiap orang menjadi arsitek bagi dirinya, suatu kelompok masyarakat mengarsiteki sendiri kebutuhan pengaturan ruangnya, *"folk architecture"* masih dimungkinkan — tidak untuk mempreteli faktornya kemudian mereka-rekanya, sesuai dengan keadaan sekarang — *jeneh* kalau begitu tidak perlu kita kehilangan kemampuan untuk membangun Borobudur, atau Prambanan beribu-ribu sekarang. Kejadian ini diperlukan untuk menghidupkan kembali sesuatu dalam diri kita yang telah lama tidak kita *perdi* dan *openi* dan yang sekarang ini sungguh-sungguh kita butuhkan: Kemampuan memadukan *"Jagad gede"* dan *"jagad cilik"* itu. Kemampuan ini bukanlah kemampuan yang bisa diusahakan dengan belajar dalam pengertian menambah pengetahuan dan keterampilan, tetapi terlebih-lebih dengan cara mengalaminya sendiri. *"Experience the evidence"*, istilah yang dipakai oleh Ronald Laing. Artinya, tradisi bukanlah menjadi suatu objek yang dikaji, diteliti, tetapi terlebih-lebih didekati, dicintai, dihayati. Arsitektur Indonesia bukanlah merupakan sekadar terjemahan dari gagasan-gagasan dalam wujud bangunan-bangunan; atau sekadar teori yang diaplikasikan, atau kata yang ditindakkan atau keyakinan yang

diamalkan. Ia merupakan wujud dari proses *metaorphoses* manusia Indonesia. Kepompong hanyalah sisa dari proses *metamorphoses* tersebut, seperti barangkali juga *joglo* atau *dara gepak;* tetapi ke Indonesia itu sendiri adalah proses penciptaan yang merupakan suatu kontinum dari masa Borobudur, Mesjid Demak, sampai ke kotak-kotak korek api yang berjajar sepanjang jalan Thamrin di Jakarta. Merumahi komputer sama dengan memenuhi amben, memenuhi istri sama dengan merumahi para sekretaris. Tetapi kearsitekturan adalah keseluruhan penciptaan yang menghasilkan data-data program dari komputer yang dirumahi tersebut — seperti dahulu kearsitekturan adalah keseluruhan proses penciptaan yang merumahi keluarga Kramaleya. Dengan demikian kita tidak akan berharap arsitektur menjadi semacam Badak Jawa yang langka dan mahal harganya, yang hanya hidup karena kita sedang obsesi ekologi dan pelestarian alam, dan bukan karena memang badak itu berguna. Dengan singkat, arsitektur Indonesia adalah arsitektur yang memproses lahirnya manusia Indonesia — suatu *metamorphose* kebudayaan yang sangat luar biasa pada masa ini. Arsitektur Indonesia bukan sekadar penerapan nilai-nilai Panca Sila dalam kaidah-kaidah perencanaannya, tetapi ialah yang menghidupi nilai-nilai tersebut. Demikianlah kebhinekaan adalah kondisi nyata yang memperkaya arsitektur Indonesia; sementara keekaan adalah jiwa solidaritasnya. Dengan kata lain, arsitektur Indonesia adalah arsitektur yang solider dengan nasib bangsa Indonesia. Sedangkan akhirnya dirasakan, betapa para arsitek "harus peka dan secara tepat menundukkan dirinya jelas-jelas pada situasi perubahan-perubahan sosial yang sedang terjadi". Dan itu berarti juga "mempersiapkan generasi (arsitek) baru, yang siap menghadapi problema besar dan nyata yang akan datang".

Tentulah kita berbahagia mendengar ungkapan-ungkapan keyakinan yang sejujur itu; masih penuh idealisme dan tekad, serta tanggung jawab. Tinggal apa yang dimaksud dengan

Mencoba menoleh pada tradisi dan iklim setempat

"problem besar dan nyata yang akan datang" itu; "politik resmi yang bagaimana menyusun mekanisme, agar "sektor modern sekaligus yang tradisional" kedua-duanya sama-sama dan adil dilayani. Yang jelas, sang arsitek masa kini bukan lagi sekuasa *Hausmann* dan tidak dapat lagi (bahkan tidak sepantasnya) bertindak seperti *Semmut* di samping Sri Ratu *Hatschepsut*.

Sang arsitek hanyalah salah satu pihak saja, yang sering tidak sangat kuasa, teristimewa di negara berkembang untuk menentukan arah. Seperti sarjana-sarjana bidang lain juga demikian. Namun yang perlu diperhatikan ialah, apa yang dikatakan oleh seorang rekan kami, Sdr. Ir. Bondan Hermani Slamet M.Sc, bahwa sampai sekarang, arsitek baru dididik, dan dipersiapkan untuk menggarap "hasil akhir dari suatu proses kompleks, yakni yang disebut bangunan; dan belum dilatih mengenal proses yang membuahkan hasil akhir tersebut". Namun dari pihak lain, apakah pendidikan ke arah itu tidak akan terlalu berat? Yang jelas lagi, memanglah definisi arsitektur, arsitek, tugas arsitek dan sebagainya itu perlu direvaluasi lagi; menurut IAI sendiri: "mendudukkan dirinya jelas-jelas pada situasi perubahan-perubahan sosial yang sedang terjadi". Ini tugas terutama dari kaum Sthapati-Sutradhara generasi penerus. Baik dalam penanganan praxis, tetapi lebih penting, dalam pendasaran teoretis secara ilmiah.

III.6. PUDARNYA ARSITEKTUR TROPIS INDONESIA

Oleh: Ir. Andy Siswanto, IAI

Dewasa ini, bila kita menelusuri desa-desa, kita akan masih sempat menyaksikan sisa-sisa permukiman yang adem ayem, sejuk, dan semilir. Pekarangannya luas, dengan tanaman keras yang rindang. Pagar pembatasnya samar, sehingga tetangga kiri-kanan maupun depan masih bisa bercengkerama ramah. Rumah-rumah dibangun dengan material alami. Walaupun acapkali pencahayaan dan penghawaan agak gelap dan lembap, tetapi secara umum pergantian udara cukup dan bersih, mengingat dindingnya yang transparan; dan suhu yang dirasakan pun sejuk nyaman.

Seiring dengan proses urbanisasi yang demikian cepat dan terjadi hampir di semua permukiman di Indonesia , maka di sini terjadi pula degradasi kualitas ekologi, khususnya pada kota-kota besar. Eko Budihardjo bahkan menuding (Kompas, 8 November 1986), orang kota makin tipis kadar kepekaannya terhadap lingkungan. Banyak lahan hanya dijejali rumah-rumah, dengan sosok yang tunggal rupa. "Bunuh diri ekologis", katanya meminjami istilah dari seorang ahli lanskap J.O. Simonds.

Salah satu aspek dalam ekologi kita yang penting adalah iklim. Iklim sejak zaman purba selalu memainkan peranan penting dalam kebutuhan permukiman. Setiap benua masing-masing memiliki *spirit of placenya* yang khas. Mereka terpolarisasi dalam lokasi-lokasi tertentu, di atas permukaan bumi yang berbeda-beda. Dan rumah, kampung halaman, tanah air pun terjelma dalam ujud ruang dan bentuk arsitektur permukiman yang khas sesuai dengan iklim masing-masing . *The spirit of place is a great reality,* kata D.H. Lawrence.

Arsitektur nenek-moyang kita juga bereaksi secara khas terhadap iklim. Rumah-rumah panggung terbuka adalah di-

sain asli mereka, dan terukir jelas pada relief Candi Borobudur dan Prambanan.

Iklim Indonesia dikategorikan dalam zona basah-hangat mirip iklim di Amerika Tengah, Madagaskar, dan Filipina. Istilah yang populer dipakai adalah iklim tropis lembap. Temperatur maksimumnya 32°C, minimum 23°C dan rata-rata 27°C. Kelembapan 80 persen, radiasi 400 Watt/m^2, iluminasi 15.000 kandela pada langit yang relatif berawan.

Arsitektur Hindia-Belanda

Angka rata-rata di atas memang tidak terlalu merisaukan bagi lingkungan tradisional, yang ekologinya masih baik dengan lahan yang longgar dan bahan bangunan yang alami. Walau demikian, lain halnya bagi para penjajah Belanda. Gaya arsitektur neoklasik dan gaya arsitektur borjuisi Belanda segera disesuaikan dengan iklim tropis. Plafonnya tinggi, dindingnya tebal, lubang ventilasi ditempatkan di berbagai sudut. Pada rumah tinggal, jendela-jendela lebar berkisi diberi tritis. Yang menarik adalah berandanya yang sangat luas, mencakup antara 25 sampai 35 persen dari luas bangunan, sebuah konsep ruang hasil adaptasi terhadap ruang serambi pada arsitektur tradisional Nusantara. Antara rumah induk dan dapur/bangunan kecil dihubungkan dengan selasar-selasar terbuka.

Arsitektur kolonial atau arsitektur Hindia-Belanda ini kemudian menjadi orientasi bagi para pedagang pribumi, santri, Cina, dan priyayi. Pada tahap selanjutnya banyak rumah sakit dan sekolah dibangun dengan gaya serupa.

Di antara karya-karya arsitektur tropis kolonial ini, ternyata bisa kita jumpai jenis arsitektur tropis yang Indonesia. Ambilah contoh kampus ITB (Institut Teknologi Bandung) yang dirancang Mc. Laine Pont. Yang sangat Indonesia dan berfungsi untuk sosial budaya modern adalah Teater Sobokarti di Semarang. Ini dirancang oleh Thomas Karsten dengan konsep yang sangat menarik ''Dari pendopo ke teater rakyat'', seperti yang dia tulis dalam sebuah artikel di Jawa pada tahun

1921. Berdenah teater Romawi, tapi seluruh ekspresi arsitekturnya adalah arsitektur Jawa dan tropis. Harus diakui, arsitek Belanda pecinta arsitektur tradisional Indonesia yang menyempal ini, ternyata sangat serius dalam penyiasati iklim tropis. Berekspresi Indonesia pula!

Arsitektur Tropis Indonesia

Sejak kemerdekaan, yang laku adalah gaya arsitektur sub-urban Eropa tahun 20-an. Gaya modern mulai disenangi, dijiplak tanpa imajinasi dan meremehkan iklim tropis. Arsitektur tropis kolonial pun mulai memudar. Arsitek Silaban dan kawan-kawan tampil sebagai penyelamat dan berusaha secara konsisten sampai akhir hayatnya untuk menghadirkan arsitektur tropis Indonesia. Dari segi kenyamanan termal, beliau cukup berhasil, tapi tidak cukup berhasil dalam mengekspresikan ''Indonesia''nya, karena tetap saja merancang dengan idiom arsitektur modern, dengan kekhasan *louvre-louvre* pada *facadenya.*

Era awal Orde Baru adalah cara era semakin memudarnya arsitektur tropis. Ia digilas oleh arsitektur modern ber-AC. yang dirancang tanpa AC pun seakan-akan melupakan aspek tropis, sehingga pada suatu saat kita tersentak kaget dengan hadirnya sebuah desain, yang dikerjakan ''raksasa'' Paul Rudolph, yakni gedung Wisma Dharmala di Jakarta.

Inikah arsitektur tropis yang Indonesia? Saya berpendapat tidak. Karena seluruh bangunan itu dirancang dengan gaya internasional, dan seluruh bangunan menggunakan sistem penghawaan artifisial. Lisplang betonnya yang miring barangkali memang memberi citra tropis, tapi jelas belum menunjukkan ''tropis Indonesia''.

Fisiologis dan Psikologis

Dalam kerancuan proses pencarian arsitektur tropis Indonesia, seperti sekarang ini barangkali perlu kita simak lagi

kepentingan kita akan perancangan arsitektur di Indonesia, yang benar-benar memperhatikan iklim tropis.

Kepentingan pertama adalah fisiologis. Yang masih terasa nyaman bagi manusia Indonesia, menurut penelitian Mom dan Wielsebrom, terdiri dari tiga kategori yakni sejuk, nyaman dan hangat. Masing-masing dengan harga temperatur yang efektif ambang bawah 20,5 C, 22,8 C, dan 25,8 C. Ambang atas hangat 27,1 C. Aliran udara berperan kunci di sini, karena ia memasok oksigen untuk pernapasan, mengalirkan uap air yang berlebihan dan asap, mengurangi konsentrasi gas, bakteri dan bau, dan juga mendinginkan suhu, juga membantu penguapan keringat manusia.

Kepentingan kedua adalah psikologis. Laporan Mac Pherson, *Environmental Problem in Tropical Australia,* yang diulas *Belwant Singh Saini* dalam *Architecture in Tropical Australia* (Melbourne University Press, 1970) memberikan bukti-bukti menarik, bahwa ketidaknyamanan lingkungan tropis bisa mengakibatkan neurosis tropis, kelelahan tropis dan *neurasthenia* tropis. Simtomnya antara lain lesu, lemahnya ingatan dan konsentrasi, apatis, kurang bertanggung jawab, mudah tersinggung, cemas, paranoid, dan sebagainya.

Kendala kita pun pernah mengalami ketidaknyamanan termal dengan rasa seperti tersebut di atas. Entah di kelas, di pasar, di gedung pertemuan, di bioskop, di kantor atau barangkali di rumah dan di lingkungan kita sendiri. Dan kita juga masih belum tahu, apakah suasana lesu di berbagai kantor juga dikarenakan perkara ketidaknyamanan termal ini. Yang bisa dipastikan, ada dampaknya tentu pada permukiman kumuh, perkampungan padat yang jorok, perumahan macam BTN di tengah kota, yang perencanaan tapak dan desain rumahnya sangat amatiran. Juga rumah susun, barangkali?

Dibangkitkan Kembali

Mengingat hidup kita dari hari ke hari sampai ajal tiba, toh hanya akan tinggal dan bergerak dari satu tempat ke tem-

pat yang lain baik ruang satu ke ruang yang lain, baik ruang dalam bangunan maupun ruang lingkungan dan kota, sementara ekologi khususnya di kota hanya semakin ganas saja, maka tampaknya sudah tiba waktunya diadakan perencanaan dan perancangan arsitektur, untuk lebih memperhatikan faktor-faktor iklim tropis, seperti temperatur, kelembapan, kecepatan aliran udara, dan radiasi panas.

Untuk memperoleh temperatur yang dirasakan (temperatur efektif) nyaman dan pergantian udara bersih yang cukup, sebenarnya muskil bila kita hanya mengandalkan buku suci semacam standar penghawaan alami. Faktor-faktor di atas masih bergantung kepada banyak variabel: Orientasi, topografi, permukaan, bangunan-bangunan sekitar, konstruksi, bahan yang dipilih (mempersoalkan daya absorbsi, porositas, angka isolasi, kapasitas termal), dan sebagainya. Jadi arsitektur tropis sungguh bukan sederhana. Ia harus ditekuni dan disiasati mulai dari tata letak pada perencanaan tapak sampai dengan tata bentuk dan sistem peruangannya.

Banyak karya arsitektur kita telah dirancang dengan pendekatan arsitektur tropis, khususnya pada perumahan golongan menengah ke atas. Bahkan di sana sini ia telah mampu menampilkan diri sebagai arsitektur tropis yang beridentitas kultural Indonesia.

Walau demikian, masih jauh lebih banyak yang belum tergarap dengan baik, yakni lingkungan dan perumahan golongan menengah ke bawah, juga pada bangunan-bangunan umum tempat mereka bekerja, belanja, belajar, dan kuliah. Ruang-ruang terbuka pada lingkungan permukiman dan kota, juga semakin moderat, gersang menyengat dan langka. Padahal di sanalah mereka berinteraksi sosial dan mereka berkreasi dengan rumah.

Arsitektur tropis Indonesia yang memudar, semestinya dibangkitkan kembali.

BAB IV
ARSITEKTUR DAN MASYARAKAT

IV.1. KEMBALIKAN ARSITEKTUR TRADISIONAL KEPADA MASYARAKAT

Oleh: Ir. Johan Silas, IAI

Peserta seminar Bahan Bangunan Ekonomis di Paris diundang pula meninjau perumahan di kota baru L'Isle d'Abeau dekat Lyon. Perjalanan di sana ditempuh dengan kereta api TGV berkecepatan rata-rata 250 km/jam; berkat teknologi super maju (jarak Surabaya—Jakarta bisa ditempuh hanya dalam waktu 3 jam). Yang dibanggakan di kota baru tersebut adalah rumah, yang hanya terbuat dari tanah dipadatkan. Rumah tanah ini dianggap pula menunjang perkembangan masa depan kota baru tersebut. Kunjungan ini adalah gambaran yang kontras, antara kereta api super-modern dengan rumah tanah primitif yang lebih pantas untuk negara miskin dan terbelakang. Bentuk rumah tanah ini memang sudah umum dipakai penduduk desa tersebut.

Ada tiga alasan utama mengapa rumah tanah tersebut dibangun sebagai bagian dari perumahan di kota baru yang modern. Pertama karena sangat ekonomis baik dari segi biaya membangun (1/3 harga konstruksi konvensional) maupun kesesuaiannya dengan iklim setempat *(bio-climate);* sehingga hemat energi. Kedua karena tidak merusak lingkungan, sebab tanah dan bahan bangunan lainnya yang dipakai mudah didaur ulang dan perlu sedikit energi dalam proses pembuatannya. Alasan terakhir adalah turut melestarikan warisan budaya setempat; Prancis memang bangga dengan kekhasannya sendiri.

Rumah-tanah yang baru lebih tinggi dari yang lama (tiga dibanding dengan satu-dua lantai) pemadatan dan konstruksi

tanah dilakukan dengan teknologi yang menjamin kekuatannya, dan mudah disesuaikan dengan kebutuhan dan selera masa sekarang maupun mendatang. Alasan-alasan ini sebenarnya cukup rasional dan bisa berlaku pula bagi negara berkembang seperti Indonesia.

Arsitektur Tradisional?

Apakah arsitektur rumah tanah ini bisa dianggap tradisional? Kalau ya, apakah rumah bambu-daduk kita juga tidak tradisional dan patut untuk dibenahi? Ia dengan mudah bisa memenuhi persyaratan rumah-tanah Prancis di atas. Kalau Prancis yang punya TGV tetap bangga mengembangkan rumah-tanah, apakah kita juga tidak harus berpikir lebih rasional agar dapat memberikan peran pada rumah bambu-daduh yang sudah "dimodernkan"? Prancis mendirikan *Centre de Recherche et d'Application Terre* (Craterre) demi mengembalikan pamor tanah sebagai bahan bangunan. Romo Mangun yang sudah mengembangkan rumah bambu tepatguna di tepi Kali Gede, perlu pula didukung menjadi sebuah pusat kajian.

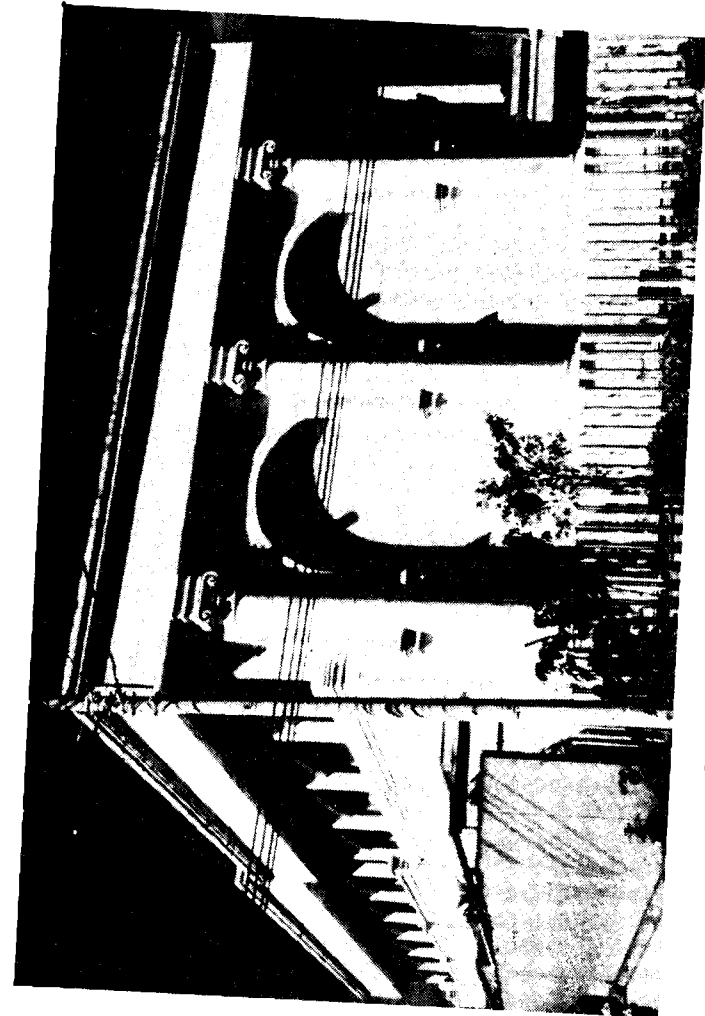
Agaknya ini bukannya perkara gampang. Hambatannya mungkin karena pengertian arsitektur tradisional kita belum aktual. Atau karena kita sadar akan kenyataan bahwa 4/5 penduduk kota masih harus membuat rumahnya sendiri, dan terbanyak dari mereka adalah urbanis miskin.

Ada baiknya bila dikaji pula perkembangan arsitektur tradisional dari perspektif historis. Kita kembali ke abad XVI saat jayanya negara kota Surabaya di bawah Adipatinya yang disegani. Waktu itu Surabaya sudah menjadi "Kota". Tatanannya diatur tertib sesuai tatanan pola-ruang Jawa. Ada kraton Kasepuhan sebagai pusat. Di Utara ada kawasan para pendatang; ada Pecinan, Kampung Arab, Loji Belanda, dan sebagainya. Tentu juga ada Kebon Rojo lengkap dengan Pasar Besarnya. Di Timur ada Padean dan Pegopohan, Plampitan, Tarukan, Genteng, Jagalan, Ketabang, dan sebagainya. Semua

tempat para pekerja. Dan kalau mau ke Kraton lewat timur harus lapor pada patih dan melalui pintu Lawang Sekateng. Sedang di Barat ada perumahan para pejabat, seperti Mas patih, Tumenggung, Prabu, Ronggo. Dan untuk ke Kraton bisa langsung melalui pintu Butonan, tanpa aling-aling. Sebelah selatan ada taman Teratai Putih (Tunjungan), ada pengawal kraton (Ketandan) dan sekretaris kraton, yaitu Carik. Dan tentu juga tempat tinggal Keputrian, sedikit di luar batas benteng Kraton.

Sistem pertahanan juga ampuh, di timur ada sungai yang dikawal para pande besi, dan di barat didirikan tembok-benteng. Di sebelah selatan ada pengamanan berbentuk siput urang (Kupang). Tentu tak lupa Baluwerti untuk mengamankan kawasan Kraton. Sampai-sampai tentara Mataram yang dipimpin tiga orang Jenderalnya tidak ambil risiko melakukan serangan militer. Surabaya ternyata dikalahkan dengan senjata ekologi tanpa korban jiwa manusia sama sekali.

Untung nama-nama ini masih lestari sebagai nama kampung dan hingga kini masih bangga dipakai oleh penduduk setempat.

Saat ini Surabaya mungkin kota terbesar, penduduknya tidak kurang dari 50.000 orang. Jayakarta dan Bandung masih merupakan desa pantai dan pedalaman. Surabaya dan Yogyakarta belum dibangun. Sayang tak diketahui dengan pasti bentuk arsitekturnya. Tetapi menurut catatan para musafir barat abad berikutnya, Surabaya dengan gaya bangunan Jawa (''modern''?) merupakan kota yang indah dan menarik. Melihat tata kota Jawa yang diterapkan secara konsisten kita bisa berspekulasi bahwa arsitekturnya juga Jawa, seperti yang kini kita golongkan tradisional (versi Centini?). Namun yang seharusnya tradisional untuk waktu itu adalah bangunan seperti pada relief candi-candi Jawi, Surawana, Jago, dan sebagainya. Bentuk ini sudah diungkapkan oleh T.P. Galestin dalam disertasinya (1936). Tidak mustahil kalau waktu

Karya arsitektur baru yang berkesan tertutup, mengingkari suasana tropis.

itu juga ada kritik terhadap bangunan Jawa-nya Surabaya (kini kita sebut "tradisional").

Setelah perjanjian Gianti, Surabaya dikuasai Belanda. Salah satu usaha mereka adalah membangun "Kota baru" pada Renaissance, untuk menampung para penguasa baru. Bagian kota ini masih ditempatkan di utara Kraton. Lalu posisi Kraton diganti oleh Rumah Gubernur yang baru. Rumah-rumah kota dibangun dengan gaya *landhuis* Belanda. Tamatlah eksistensi kraton dan arsitektur Jawa yang sudah mulai tradisional tersebut. Lunturnya penghargaan terhadap berbagai pola bangunan Jawa setempat dimanfaatkan lebih lanjut dengan didirikan perguruan teknik, mulai tingkat rendah sampai tinggi yang modern. Di saat kita baru merdeka keadaan ini tidak banyak berubah. Demikian pula setelah kita mulai menghasilkan arsitek-arsitek sendiri awal tahun enam puluhan belum juga banyak menolong. Padahal di antara sarjana-sarjana tersebut ada pula yang memperdalam ilmunya di luar negeri.

Baru setelah pembangunan yang dilakukan secara sistematis melalui rangkaian Repelita dan berhasil, kita lebih sadar dan merasa kehilangan sesuatu yang berkaitan dengan ciri dan identitas kita. Pencariannya diarahkan pada warisan tradisional. Padahal kita belum punya pegangan yang mantap untuk memilih kekayaan budaya/rumah adat kita, agar dapat menuju ke arsitektur beridentitas Indonesia. Mungkin pula para parameter yang dipakai masih dominan dipengaruhi oleh warisan persepsi lama yang kurang pas.

Agaknya, arsitektur yang tradisional atau tidak, bergantung kepada jarak rentang waktu yang cukup. Perhatian diarahkan terutama pada bentuk yang lebih banyak unsur lama dari yang baru. Akan tetapi mengapa harus tradisional yang ini? Di mana letak signifikannya? Apakah kita telah terperangkap pada konseptualisasi yang ilusif? Dan bagaimana dengan kelompok besar masyarakat kota yang harus membuat rumahnya sendiri dengan sumber daya seadanya dan paspasan?

Kalau mencari kaitannya dengan masyarakat papa ini, maka kita barangkali mulai sadar bahwa kita berada dalam perangkap persepsi yang tidak aktual.

Arsitektur Yang Aktual

Apakah arsitektur Indonesia memang belum hadir? Untuk mencoba menjawab pertanyaan ini perlu kerangka berpikir tertentu. Diajukan saja suatu klasifikasi yang mudah dipakai dan mudah ditemukan objeknya. Katakan ada klasifikasi Kampungan-Gedongan-Kampusan. Dan kalau Arsitektur yang Indonesia, dilihat dari parameter tatanan lingkungan, tatanan bahan-alat-keterampilan dan tatanan gaya-hidup, maka sebenarnya Arsitektur Indonesia sudah hadir di kampung, kota, maupun desa. Pada arsitektur kampung telah terjadi hubungan yang pas, serasi, dan seimbang dari ketiga parameter tatanan tersebut. Arsitektur Indonesia yang gedongan juga ada, terutama di kawasan Real Estate. Mereka dalam batasan sendiri juga pas dengan tatanan lingkungan (yang buatan, ber AC), tatanan bahan alat-keterampilan (impor) dan tatanan gaya hidup seperti di dalam cerita kaset video yang ada di dalam rumah-rumah tersebut.

Lalu kita perlukan pula kelompok yang melakukan kajian, kritik dan mungkin sampai konseptualisasi bagi arsitektur Indonesia; ini urusan kelompok kampusan. Tentunya pelaku kelompok terakhir ini tidak monopoli orang kampus, seperti yang kampungan bisa saja seorang sarjana yang banyak diam di kampung dan mengutak-utik sendiri rumahnya. Ketiga kategori arsitektur Indonesia tersebut akan terus hadir. Masalahnya kini, bagaimana skala, proporsi dan prioritas yang hendak kita terapkan pada ketiga golongan yang telah ada, di masa mendatang. Tujuan apa yang hendak kita capai. Dan populasi mana yang terutama hendak kita layani. Lalu intervensi apa yang harus kita lakukan terhadap ketiga parameter tersebut agar tercapai yang diinginkan. Itu masalah yang perlu kita jernihkan.

Diselenggarakannya berbagai pertemuan ilmiah untuk membahas Arsitektur Tradisional di Indonesia, merupakan kesempatan yang baik. Namun pertemuan yang disiapkan secara tepat belum cukup. Perlu lanjutan upaya yang sebenarnya dapat ditugaskan pada berbagai kampus yang ada Jurusan Arsitekturnya dan kelompok profesi untuk tampil dengan rumusan efektif untuk menuju ke Arsitektur Indonesia masa mendatang. Mudah-mudahan dalam menuju era pembangunan tinggal landas, bidang arsitektur juga mampu memberikan sumbangannya baik berupa konsep umum Arsitektur Indonesia maupun sistem pendidikannya. Termasuk arsitektur yang mampu menjawab tantangan kehadiran komputer dan pemroses mikro dalam bentuk bangunan atau rumah cerdas *(smart house)*.

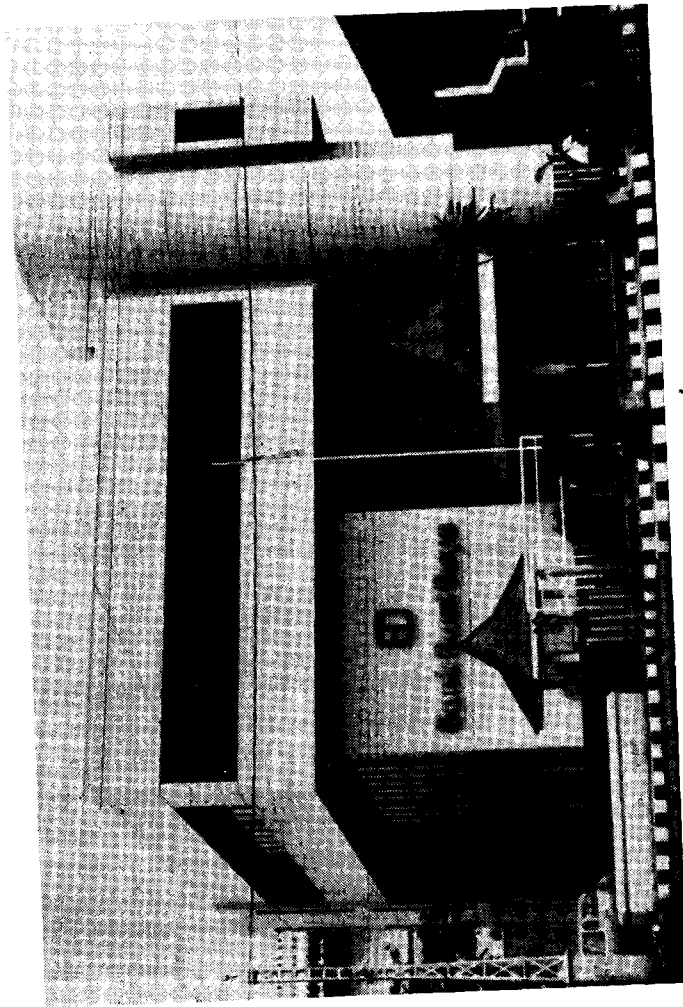
Bangunan atau rumah yang mampu berdialog dengan penghuninya dan berpikir untuk ''dirinya'' sendiri. Rumusan arsitektur (tradisional) Indonesia perlu pula dicarikan signifikannya yang wajar; baik terhadap siapa yang membutuhkannya, peran arsitek dalam situasi konflik-persepsi antara yang aktual dan ilusif, serta tanggap terhadap kondisi yang terus maju, terutama pengaruh perkembangan teknologi. Dan mari kita kembangkan arsitektur tradisional kepada rakyat banyak.

IV.2. ARSITEKTUR MASYARAKAT TRANSISI*)

Oleh: DR. Umar Kayam

Asas Budaya

Masyarakat kita adalah masyarakat transisi dalam arti beralih dari suatu masyarakat pertanian tradisional dan feodal ke masyarakat industri, serta juga masyarakat etnik yang terpisah-pisah yang sedang beralih ke masyarakat negara kebangsaan yang lebih homogin.

Hakikat transisi yang demikian adalah peralihan dari suatu asas budaya yang satu ke asas budaya yang lain. Dalam masyarakat pertanian tradisional dan feodal asas itu adalah budaya dan saling menenggang sebagai perwujudan dari pandangan dunia, *world-view,* yang melihat masyarakat sebagai suatu jagad utuh bulat dan tak terpisahkan. Budaya yang demikian tidak toleran dengan keaneka-ragaman pernyataan yang tidak mengacu kepada prinsip jagad yang satu dan tidak terpisahkan. Juga tidak akan menenggang pernyataan kreativitas yang terlalu mencuat dari pernyataan kreativitas yang diterima oleh sistem nilai masyarakat, karena pernyataan yang demikian dianggap mengabaikan asas selaras dan seimbang. Pada waktu masyarakat pertanian itu sanggup mengembangkan organisasi masyarakatnya menjadi organisasi yang birokratik, teritorial, dan kerajaan asas budaya masyarakat pertanian tradisional tersebut tetap dipertahankan tetapi dengan tekanan acuan kepada raja sebagai pusat segala gerakan dari jagad dan tempat menurut hierarki kerajaan. Asas budaya masyarakat industri (dan perdagangan) adalah budaya yang justru menghendaki pernyataan yang bhineka, aneka ragam, bersaing, berlomba dalam kelainan sebagai perwujudan dari pandangan dunia yang melihat masyarakat sebagai jagad yang disangga oleh pribadi-pribadi yang sanggup mengembangkan sistemekonomi yang terus-menerus meningkat efisiensinya. Masyarakat yang demikian tidak akan toleran terhadap kemanunggalan pernyataan kreativitas karena

Percampuran komponen tradisional dalam bangunan baru yang terasa dipaksakan, hasilnya termasuk kategori 'instant Culture'

kemanunggalan akan dianggap sebagai menghambat kemajuan serta efisiensi sistem ekonomi.

Asas budaya masyarakat etnik yang terpisah-pisah adalah budaya yang mementingkan serta sangat menekankan pada kelangsungan hidup budaya tradisional yang sudah mencapai tingkat kemantapan selama bergenerasi. Dan karena masyarakat etnik yang terpisah-pisah adalah budaya yang mementingkan serta sangat menekankan pada kelangsungan hidup budaya tradisional yang sudah mencapai tingkat kemantapan selama bergenerasi. Dan karena masyarakat etnik kita adalah masyarakat pertanian tradisional atau masyarakat pertanian feodal maka kelangsungan hidup budaya yang dipertahankan itu adalah budaya yang mengacu kepada pandangan dunia masyarakat pertanian yang demikian.

Asas budaya masyarakat negara kebangsaan adalah budaya yang menekankan kepada pengorganisasian atau penstrukturan kembali unsur-unsur yang menyangga budaya etnik menjadi unsur-unsur yang mampu menyangga secara kreatif suatu format budaya nasional sebagai perwujudan dari pandangan dunia yang melihat kebangsaan, nasion, sebagai suatu pembauran budaya etnik.

Masa Transisi

Dalam kenyataan proses perubahan sosial dan budaya tidak pernah berjalan secara jelas mula dan akhirnya. Tidak pernah proses itu dapat ditandai secara sangat tandas akan tonggak-tonggaknya. Bahkan juga masa transisi dari perubahan itu tidak dapat digariskan tanda permulaan serta berakhirnya. Dimulai dengan satu, dua gejala, "tahu-tahu" nampak beberapa tanda perubahan dalam tubuh masyarakat. Satu, dua gejala itu seringkali nampak sebagai gejala yang lepas-lepas dan seakan tidak ada kaitannya satu dengan lainnya. Tetapi sesungguhnya mereka adalah unsur-unsur budaya dari jagad yang berlainan dari jagad mapan yang dimasuki unsur-unsur tersebut.

Demikianlah dengan kedatangan masa transisi masyarakat kita. Masa transisi itu bukan dimulai pada waktu gerakan nasionalisme Boedi Oetomo atau Sarekat Islam atau Soempah Pemoeda akan tetapi secara ironis justru dimulai jauh sebelumnya yakni pada waktu penjajah Belanda menggariskan suatu kebijaksanaan untuk membuka perkebunan-perkebunan komersial di Jawa dan Sumatra. Kebijaksanaan itu telah merobek struktur sosial banyak daerah pertanian tradisional di Jawa dan Sumatra, menambah jalan-jalan darat dan kereta api, membangun kota-kota dan kota-kota antara dan yang tidak kurang pentingnya membangun jaringan birokrasi yang lebih besar dan luas yang mesti diisi dengan tenaga pribumi dan sudah tentu dengan demikian dibukanya sekolah-sekolah dasar dan menengah yang terbuka bagi anak pribumi. Meskipun hingga sekarang masa transisi budaya pertanian ke budaya industri, serta masa transisi budaya etnik ke kebangsaan masih berlangsung dan masih jauh tanda-tandanya akan berakhir, gejala permulaan transisi itu, saya kira mulai nampak pada waktu pemerintahan jajahan Belanda harus memikul konsekuensi yang jauh dari kebijaksanaan komersialisasi perkebunannya itu. Konsekuensi itu adalah semacam "westernisasi" terbatas yang bahkan bisa dikatakan sebagai "westernisasi" yang *reluctant* , yang dengan berat hati dilaksanakan oleh Belanda. Akan tetapi, apa boleh buat, itu semua perlu demi kelancaran roda administrasi penjajahan serta administrasi perkebunan yang harus mendatangkan banyak keuntungan bagi ibu negeri Belanda. Dan "westernisasi" terbatas itu pun mulai menyebarkan virus-virus konsep Barat tentang kapitalisme (dan marxisme serta nasionalisme), liberalisme, industrialisme, komersialisme, administrasi serta birokrasi modern, ilmu dan teknologi modern, dan berbagai cabang kesenian modern. Lapisan tipis dari klas menengah birokratik, yang di Jawa disebut "priyayi", dengan didukung oleh lapisan yang lebih tipis lagi dari klas menengah nonbirokratik dan nonpribumi, mulai merangkul nilai-nilai baru itu serta menyerap

sebagian dari padanya untuk dijadikan bagian dari gaya hidup mereka yang baru. Akan tetapi kaum klas menengah birokratik itu, terutama yang di Jawa, adalah juga kelanjutan dari elit masyarakat pertanian tradissional yang feodal. Mereka masih cukup teguh juga berpegang pada asas budaya masyarakat yang demikian. Keseimbangan dan keselarasan jagad serta tempat manusia yang sudah dipastikan dalam tatanan jagad dan birokrasi adalah asas-asas yang dianggap sangat penting. Maka mereka masih berbahasa Jawa halus bercampur dengan bahasa Belanda yang "cas-cis-cus", masih percaya kepada mistik dan kekuatan-kekuatan gaib meskipun buku-buku yang mereka baca dan pelajaran yang diajarkan mewejang mereka tentang positivisme dan rasionalisme, masih terikat dengan jaringan keluarga dan dengan demikian masih percaya kepada sang jagad yang utuh meskipun bersamaan dengan itu mereka juga percaya akan kata-kata seperti "efisiensi", "kompetisi", "rasionalisasi" dan "ekonomis". Sedang para anggota klas menengah birokratik yang berasal dari luar lingkungan budaya Jawa, yang meskipun tidak menanggung beban budaya feodal seberat saudara-saudara mereka di Jawa, toh mirip mereka yang di Jawa dalam hal keterikatan mereka dengan jaringan keluarga dan jagad pertanian tradisional serta dengan demikian bersikap mendua juga dalam menerima dan menyerap unsur-unsur budaya masyarakat industri. Zaman pendudukan Jepang adalah zaman yang secara sosial dan budaya penting karena pada zaman itu terjadi suatu solidaritas vertikal yang cukup berarti dalam masyarakat kita terutama pada masyarakat Jawa. Masyarakat pertanian feodal yang sudah ditekuk-tekuk dalam hierarki sosial dan budaya itu oleh Belanda didukung dan makin ditekankan lagi batas-batasnya. *Wong cilik,* orang kecil, yang pada zaman sebelum penjajahan Jepang itu hampir-hampir tidak mungkin menembus kotak sosial dan kotak budayanya untuk bisa masuk ke dalam kotak *priyayi* atau klas birokratik menengah, pada zaman Jepang itu mulai dibukakan kemungkinannya. Sekolah-sekolah dasar,

menengah dan tinggi dibuka bagi semua klas sosial tanpa suatu kecuali. Begitulah juga dengan berbagai jabatan birokratik serta militer (Peta dan Heiho), semuanya dibuka bagi para anggota klas *wong cilik)*. Akibatnya di dalam masyarakat mulai kelihatan pemandangan baru, jumlah *wong cilik* yang hadir dalam berbagai jenjang birokrasi dan militer kelihatan lebih menonjol daripada yang sudah.

Dan pada waktu kemerdekaan datang, prinsip "masyarakat egaliter" adalah merupakan prinsip yang ingin ditegakkan dalam demokrasi negara baru kita, gelombang mobilitas sosial secara vertikal itu pun sempurnalah! Dari sudut kuantitas gelombang itu, proses demokratisasi itu berjalan dengan memuaskan. Akan tetapi secara kualitatif terjadi suatu gejala budaya yang menarik. Yakni tidak mempunyai para anggota *wong cilik* yang melaksanakan mobilitas sosial vertikal itu menggambarkan suatu sistem nilai yang baru melainkan justru hanya mengambil alih sistem nilai yang sudah mapan (meskipun terbelah) dari klas *priyayi*. Maka yang lahir itu adalah kaum *neo priyayi* yang meskipun mengambil alih nilai-nilai lama kaum *priyayi*, akan tetapi karena belum "mentradisi" dan sebagai klas mereka juga baru mulai mapan maka ada kecenderungan klas *neo priyayi* itu lebih "beringas", lebih agresif dalam menetapkan kedudukan mereka dalam masyarakat. Saya tidak tahu dengan pasti apakah secara kualitatif "proses demokratisasi" kita telah berhasil juga sebaiknya prosesnya yang kuantitatif.

Arsitektur "Neo Priyayi"

Arsitektur dalam masyarakat pertanian yang tradisional dan feodal tentulah arsitektur yang mesti tunduk kepada asas keutuhan jagad. Arsitektur sama dengan kedudukan pepohonan, sungai, batu, sawah, patung, manusia dan apa saja dalam jagad itu adalah salah satu "sekrup" yang ikut memutar dan dengan demikian menjaga kelestarian keseimbangan jagad. Maka arsitektur pun tunduk kepada skenario

yang secara kolektif telah ditetapkan oleh jagad pertanian masing-masing lingkungan budaya etnik. Arsitektur suatu masyarakat pertanian tradisional organisasi kemasyarakatan ditetapkan menurut sistem kekerabatan tertentu dan batas teritorial dari kesatuan masyarakat itu tidak usah harus terlalu jelas, maka arsitektur pemukiman, lanskap serta rumah-rumah kerabat mereka disesuaikan dengan kondisi tersebut. Hal ini jelas terlihat, misalnya, pada arsitektur masyarakat pertanian Minangkabau, Batak, dan Toraja. Sedang pada masyarakat pertanian tradisional, sistem kekerabatanya tidak menurut salah satu garis ibu atau ayah melainkan pada kedua belah pihak, maka arsitektur pemukiman, lanskap serta rumah-rumah mereka disesuaikan pula skenario jagad tersebut. Hal ini dapat jelas dilihat misalnya pada masyarakat Jawa, Bali, atau Bugis.

Sedang pada masyarakat pertanian tradisional yang feodal arsitektur itu kecuali harus menurut *pakem* skenario jagad juga harus menurut *pakem* skenario masy arakat kerajaan yang ketat berlapis-lapis lapisan sosialnya. Maka pada masyarakat pertanian tradisional feodal Jawa, misalnya, berlaku satu konsep arsitektur yang "bertakuk-takuk" pula dengan stratifikasi sosialnya. Ada arsitektur rumah *wong cilik* di desa, di daerah pertanian, kemudian limasan, joglo, dan akhirnya rumah-rumah para bangsawan tinggi dan kraton raja. Pada masyarakat kerajaan, yang juga memiliki pandangan dunia serta sistem kepercayaan yang lebih rumit dan canggih, arsitekturnya juga memantulkan kerumitan dan kecanggihan itu.

Arsitek dalam masyarakat tradisional pertanian, dengan demikian juga berfungsi sebagai "aktor" yang harus "bermain" menurut suatu "skenario". Meskipun seorang arsitek dalam dunia pertanian tradisional itu secara nisbi dapat bertindak secara mandiri namun dia tidak mungkin bertindak sebagai seorang "sutradara". Yang disebut sebagai "sutradara" dalam jagad begitu sesungguhnya tidak terlihat,

tangannya merupakan suatu *invisible hand* yang memerintah dengan ketatnya kepada sang aktor untuk menyelesaikan tugasnya dengan sebaik-baiknya. "Sutradara" itu adalah sang sistem nilai itu sendiri! Maka karena kedudukannya sebagai "aktor" itulah arsitek atau *undagi* itu melihat diri mereka tidak sebagai orang-orang istimewa dalam masyarakatnya. Mereka bahkan mungkin tidak melihat dari mereka sebagai sang seniman (besar) tetapi seperti juga dalang, pemukul gamelan, pemahat dan pelukis masyarakat tradisional melihat diri mereka pertama-tama sebagai warga desa pertanian biasa yang juga bertani dan ikut ambil bagian dalam semua kegiatan jagad, baru kemudian sebagai *undagi* atau arsitek. Pengetahuan mereka pun, saya kira, bukan pengetahuan seorang pakar, **expert**, spesialis tetapi seorang generalis yang mestinya juga tahu membaca naskah-naskah lama.

Dengan pendek kata arsitek dan arsitek dalam dunia pertanian tradisional (termasuk yang feodal) adalah menyatu dengan jagad sehingga tidak ada (kalau ada akan kecil sekali kemungkinannya karena resiko yang akan harus dipikulnya sebagai "outcast", orang terbuang, dari masyarakat) kemungkinan sesuatu yang mencuat, tidak laras dan tidak seimbang dengan lingkungan yang sudah ditata menurut skenario jagad.

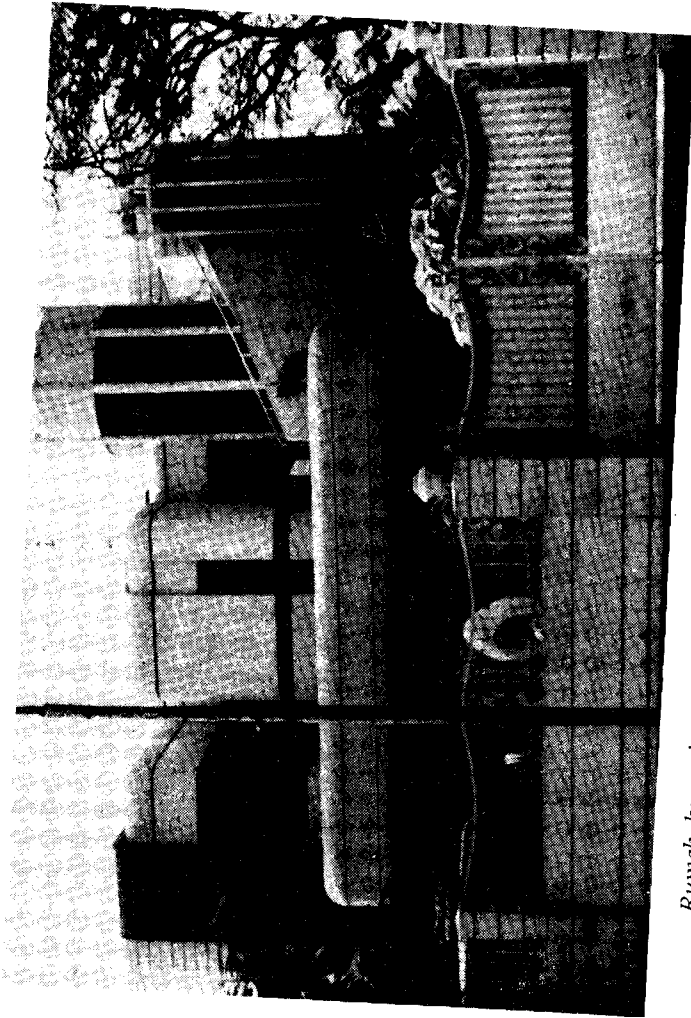
Arsitektur kita sekarang adalah arsitektur jagad yang berlainan betul dari jagad pertanian tradisional (dan feodal). Jagad kita sekarang adalah jagad pertanian yang sudah (sedang) mulai retak. Ia adalah jagad transisi yang bukan lagi utuh, bukan lagi selaras dan seimbang. Maka jagad begitu tidak lagi menyediakan skenario yang utuh pula. Skenario arsitektur sekarang adalah skenario mandiri yang mencerminkan keadaan terbelah dari suatu masyarakat transisi, cita rasa estetika itu adalah cita rasa yang lebih merupakan *collage* dari macam-macam unsur budaya yang belum merupakan kesatuan yang padu. Masyarakat bukan lagi merupakan jagad utuh, penghuninya bersama unsur lainnya adalah "sekrup"

yang fungsional untuk menjaga keseimbangan jagad melainkan jagad yang merupakan "perserikatan" dari penghuni-penghuni mandiri yang mempunyai *vested interest,* -nya sendiri-sendiri. Maka penghuni itu sudah mulai menghendaki arsitektur tempat bermukim mereka sendiri menurut selera mereka sendiri bukan selera sang sistem nilai yang membimbing keutuhan jagad. Dan selera itu adalah *collage* seperti tersebut itulah. Sang *priyayi* lama yang status sosial serta status ekonominya sudah tergeser oleh sang *neopriyayi* dengan susah payah mempertahankan harga diri mereka dengan mempertahankan joglo atau pendopo lama mereka tetapi kemudian pelan-pelan karena desakan ekonominya harus mulai menyekat-nyekat joglo atau pendopo itu menjadi kamar-kamar indekosan. Atau yang sedikit punya modal akan merombak joglo atau pendopo mereka menjadi wisma atau *guest house* Untuk para wisatawan dalam dan luar negeri. Maka dapat dibayangkan arsitektur *priyayi* yang bagaimana kemudian berkembang dari sikap terbelah dan darurat seperti itu. Sedang kaum *neo priyayi yang sekarang sesungguhnya merupakan klas menengah kita yang baru adalah yang sebenarnya yang memegang kendali selera arsitektur "masa kini". Tetapi sekali lagi selera yang tidak kurang terbelahnya pula karena neo-priyayi"* itu adalah produk dari dinamika masyarakat transisi. Ini adalah klas yang menerima segala macam masukan persepsi estetika baik lewat pendidikannya, kesempatan kekayaannya untuk melihat perbandingan di dunia luar sambil mendesak, mengukuhkan kedudukan klas mereka sebagai klas *"neo priyayi"* betul. Maka segala macam arsitek dalam segala gaya (Spanyol, Romawi, Mexico, Arab, Neo Joglo, dan gabungan dari semua itu) pun bermunculan di tengah-tengah kota kita. Dan karena lanskap kota-kota kita bukan lagi lanskap alun-alun, mesjid, penjara, rumah bupati, rumah patih, dan dibalik itu kotak-kotak daerah permukiman, atau juga tidak pernah berkembang seperti kota di Eropa dari kelompok-kelompok gilda melainkan kota-kota urbanisasi justru kaum

"neopriyayi" (yang sekarang mulai banyak juga anggotanya yang "non pribumi") itu berperan besar dalam menentukan lanskap yang centang perentang mendahului balai-kota menetapkan *city planningnya,* maka bisa dibayangkan arsitektur lanskap kota yang bagaimana yang berkembang di kota-kota kita sekarang.

Laci Budaya

Sementara itu kota yang bukan kota kerajaan yang utuh lagi, kota yang merupakan perserikatan dari berbagai unsur, sekarang terkotak-kotak dalam berbagai "laci budaya" yang tidak semuanya cukup jelas statusnya. Orang berbicara tentang sektor formal dan sektor nonformal dari penghuni kota, di dalamnya masih terbagi-bagi lagi dalam lapisan-lapisan formal dan nonformal. Urbanisasi yang tanpa rencana yang merupakan gelombang exodus dari desa-desa pertanian tradisional (dan menjadikan mereka *drop-outs* dari budaya pertanian tradisional) telah menciptakan segmen-segmen tanpa status, tanpa laci-budaya, karena tidak jelas status mata pencariannya.
Arsitektur apa yang bisa diciptakan bagi mereka ini?
Dan desa-desa yang makin dekat "mengepung" kota, yang juga makin retak jagadnya, arsitektur permukiman dan lanskap yang bagaimana dapat dikembangkan dalam suasana transisi yang semrawut ini? Arsitek dalam masyarakat transisi juga bukan lagi bagian yang tak terpisahkan dari bagian lain dari jagad. Ia bukan "sekrup" lagi. Ia adalah seorang pribadi mandiri tetapi bukan pribadi yang bebas. Kalau seorang *undagi,* atau dalang, atau pematung, dari masyarakat tradisional pertanian tidak bebas, mereka menerima ketidak bebasan mereka dengan tanpa bertanya-tanya lagi karena pandangan dunia mereka padu dengan pandangan dunia jagad mereka.

Arsitek dunia transisi bebas statusnya akan tetapi tidak bebas kenyataannya. Ini karena arsitektur sudah *mrucut,*

Rumah kaum 'neo-priyayi' di kota-kota besar yang centang-perenang.

terlepas dari tangan yang tidak kelihatan dari jagad yang utuh dulu, dan sekarang ditangkap oleh tangan-tangan nyata, kongkret, yang memiliki kekuasaan dan uang. Tangan-tangan itu banyak dan semuanya memiliki kekuasaan dan uang. Juga arsitek itu banyak yang merupakan produk dari masyarakat transisi itu sendiri. Banyak pula yang berasal dari klas *neopriyayi* itu.

Arsitek dunia transisi telah berkembang menjadi suatu ''propesi spesialisasi''. Sang arsitek adalah sang pakar yang makin memiliki kepakaran yang tersekat-sekat. Ia bukan lagi seorang ''generalis' dalam gaya *undagi* atau seniman masyarakat tradisional pertanian. Ia tidak atau jarang membaca novel, sajak, buku dari disiplin lain, mendengarkan konser , melihat teater, tetapi menghibur diri ke disko, bersosial dengan sesama arsitek, makan enak di restoran dan sekali-kali menghadiri seminar profesi. Selebihnya kerja, kerja, kerja menyelesaikan proyek dengan pesanan berbagai pemesan yang ''memegang'' arsitektur.

Konsensus

Lalu bagaimana sekarang? Di tengah kebalauan dan keterbelahan dunia atau jagad transisi ini apa lagi yang masih dapat dilakukan? Masihkan ada harapan sang arsitek masih dapat memegang arsitektur yang sudah *mrucut,* terlepas dari tangan tak terlihat dari jagad utuh? Sedangkan jagadnya sudah terlanjur tidak utuh lagi?

Saya tidak tahu pasti. Mungkin salah satu jalannya adalah dengan mencapai suatu konsensus dengan sang pemegang kekuasaan dan pemegang uang untuk tidak hanya mengeloni arsitektur sendiri. Mereka dan arsitek adalah ahli waris yang sah dari jagad yang utuh dulu. Bila jagad tidak dapat lagi dipertahankan keutuhannya setidaknya ia tidak usah dibuat tidak menyenangkan untuk dihuni dan dipandang.

Konsensus begitu sungguh lama bisa tercapai. Desakan waktu, kekuatan riil kekuasaan, egosentrisme, egoisme adalah

sekian dari banyak kemungkinan hambatan menuju konsensus tersebut. Mungkin sikap teguh dari para arsitek serta kemauan politik yang kuat dari para pemegang kendali kekuasaan untuk menerima peranan mereka sebagai pemegang bersama mandat sebagai ahli waris sah pemegang arsitektur itulah, yang akan membuat arsitektur tidak usah berkembang semrawut.

———

IV.3. ARSITEKTUR DAN KEPENTINGAN MASYARAKAT*)

Oleh: Permadi, SH

Arsitektur adalah sebuah profesi yang berdasarkan sebuah disiplin dan telah mempunyai kode etik dalam pelaksanaan kegiatannya. Dengan demikian kegiatan arsitektur terikat kepada disiplin yang telah ditekuninya, terikat kepada kode etik profesinya. Dan baik disiplin maupun kode etik arsitektur mempunyai batasan-batasan yang sangat ketat dan tegas, baik yang menyangkut hubungan arsitek dengan masyarakat, bangsa dan negara, dengan lingkungannya dan antarkawan. Tanpa batasan-batasan yang demikian, baik disiplin maupun kode etik sebuah profesi dianggap kurang lengkap dan kurang tanggap terhadap perkembangan negara dan masyarakat anggota profesi yang bersangkutan mengabdikan diri melalui disiplinnya.

Dengan adanya disiplin dan kode etik profesi, arsitek dituntut untuk melakukan kegiatan yang sesuai dengan metode holistik serta mempunyai kewajiban dan hak yang sesuai dengan disiplin serta profesinya. Arsitek berhak untuk mengatakan tidak terhadap kemauan masyarakat atau konsumen, apabila yang diinginkan tidak sesuai dengan disiplin dan kode etik yang berlaku. Sebaliknya arsitek tanpa diminta mempunyai kewajiban untuk memberikan saran apabila melihat arsitektur yang membahayakan atau merugikan masyarakat. Lebih-lebih apabila para arsitek telah membentuk sebuah Ikatan yang dimaksud untuk lebih meningkatkan pengabdian mereka terhadap masyarakat, bangsa, dan negara.

Dewasa ini Pembangunan Nasional telah dipacu sedemikian rupa sehingga dalam pelaksanaannya untuk mencapai target,

*) Disampaikan dalam Kongres Nasional IAI III Di Jakarta tanggal 14—16 Maret 1985.

telah melupakan berbagai prinsip dasar termasuk dalam prinsip-prinsip dasar arsitektur. Ditambah bahwa pembangunan nasional yang dilaksanakan telah menumbuhkan pola hidup konsumtif yang hebat dikalangan kelompok elite, maka dunia arsitektur juga terpengaruh. dapat dirasakan semakin banyaknya karya arsitektur yang melibatkan para arsitek, yang tidak lagi sesuai dengan disiplin serta kode etik profesi yang ada. Bahkan terlihat adanya arsitek yang tidak lagi mempedulikan disiplin ataupun kode etik, melakukan kegiatan untuk mendapatkan keuntungan yang sebesar-besarnya dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.
Pembangunan nasional yang melibatkan profesi arsitek tidak lagi melihat pembangunan secara holistik, akan tetapi secara sektoral tanpa mengindahkan lingkungan hidup secara makro. Ada sementara arsitek yang bersedia mengikuti kemauan konsumen asalkan memperoleh imbalan yang sangat besar, sekalipun mengetahui keinginan konsumen yang bersangkutan menyimpang dari prinsip dasar disiplin dan kode etik. Ada pula arsitek yang memanfaatkan ketidak tahuan masyarakat/ konsumen akan teknik arsitektur, dengan memberikan berbagai sugesti agar konsumen yang bersangkutan bersedia menerima kondisi yang disodorkan oleh arsitek yang bersangkutan. Demikian pula terdapat arsitek yang mengikuti kemauan Pemerintah dalam melakukan pembangunan, misalnya pembangunan rumah murah dan lain-lain, sekalipun mereka mengetahui bahwa bangunan yang dibuat sebenarnya secara arsitektur tidak manusiawi dan tidak memenuhi syarat.

Dengan adanya kenyataan-kenyataan tersebut dewasa ini pembangunan di Jakarta menunjukkan kesemrawutan yang luar biasa dan tidak dapat memberikan ciri khas sebagai Ibukota Negara Republik Indonesia yang dikenal mempunyai tingkat kebudayaan yang tinggi. Jakarta merupakan kampung besar yang pengap. Bangunan bertingkatnya sudah mengerikan dibanding dengan fasilitas yang tersedia. Bangunan umum seperti pasar dan lain-lain tidak mengindahkan aspek

Bangunan baru yang terkesan arogan, kurang peka terhadap lingkungan sekitar bernilai historis.

keamanan dan keselamatan masyarakat. Ciri bangunan semrawut dan acak-acakan, ada gaya Spanyol campur Joglo dan lain sebagainya.

Sulit rasanya bagi para arsitek Indonesia untuk dapat menepuk dada, bahwa pembangunan fisik yang ada sekarang adalah karya mereka yang mencerminkan: Inilah Indonesiaku!

Masalah Yang Dihadapi

Untuk dapat mengembangkan arsitektur yang sesuai dengan kepribadian dan kebudayaan Indonesia, dihadapi berbagai masalah yang dapat menjadi hambatan, antara lain:

1. Disiplin arsitektur yang dipelajari atau diajarkan melalui pendidikan formal di Indonesia, merupakan disiplin yang berasal dari negara-negara Barat, yang seringkali mempunyai dasar filosofi yang sangat berbeda dengan jiwa arsitektur Indonesia yang terdiri dari bermacam-macam gaya arsitektur sesuai dengan banyaknya daerah-daerah yang mempunyai karakteristik masing-masing, yang secara holistik disesuaikan dengan keadaan lingkungannya.

Dasar-dasar arsitektur tradisional sangat sedikit diberikan, sekalipun terdapat arsitek-arsitek yang pada akhirnya juga mendalami arsitektur tradisional, akan tetapi jarang yang secara konsekuen menerapkannya. Pada umumnya arsitektur tradisional yang dipergunakan, hanya berupa ornamen-ornamen saja. Kesulitan untuk mempelajari arsitektur tradisional, karena bahan-bahan tertulis secara ilmiah boleh dikatakan sangat langka dan pendalaman arsitektur tradisional pada umumnya juga harus banyak menggunakan naluri atau kemampuan paranormal, suatu hal yang sangat sulit dituntut oleh generasi masa kini.

Dengan demikian penggunaan arsitektur tradisional yang sebenarnya sangat sesuai dengan lingkungannya dilihat dari sudut geomansi, iklim, alur gempa, arah angin, estetika, dan lain-lain, semakin lama semakin langka karena terpengaruh oleh perkembangan penerangan arsitektur "modern".

2. Pembangunan nasional yang berbentuk bangunan fisik juga berorientasi pada arsitektur negara maju. Baik instansi Pemerintah maupun swasta, dalam membangun gedung-gedung, jembatan, bendungan, dan lain-lain, menggunakan arsitektur ''modern'', sehingga bangunan fisik yang tumbuh dalam alam pembangunan dewasa ini menunjukkan arsitektur yang tidak sesuai dengan kebudayaan dan kepribadian bangsa Indonesia. Lebih-lebih belum adanya peraturan tentang batasan-batasan bangunan fisik, atau kalau sudah ada perenapannya tidak sesuai dengan maksud dibuatnya peraturan yang bersangkutan, nampak bahwa bangunan fisik yang terdapat di kota-kota besar terutama Jakarta, semrawut dan tidak mempunyai ciri sebuah Ibukota Negara Kesatuan Republik Indonesia yang ber Bhineka Tunggal Ika.

Kebijaksanaan yang ditempuh oleh pejabat-pejabat juga sering simpang siur. Sebagai contoh di Jawa Tengah karena dikampanyekan Identitas Jawa Tengah, ada bangunan rumah sakit yang harus dibongkar atapnya untuk diganti dengan model Joglo atas permintaan Gubernur yang tidak bersedia meresmikan bangunan tersebut sebelum mempunyai ''identitas Jawa Tengah''. Apabila keinginan-keinginan yang demikian dipenuhi tanpa adanya sikap yang mendasar, maka dapat dipastikan, dalam tahun-tahun mendatang akan lebih banyak bangunan yang berciri ''gado-gado'' sesuai dengan selera pejabat yang bersangkutan tanpa mengindahkan disiplin dan kode etik profesi. Dan apabila para arsitek yang bersangkutan memenuhi keinginan, maka hilanglah ''identitas arsitek'' demi terwujudnya identitas suatu daerah.

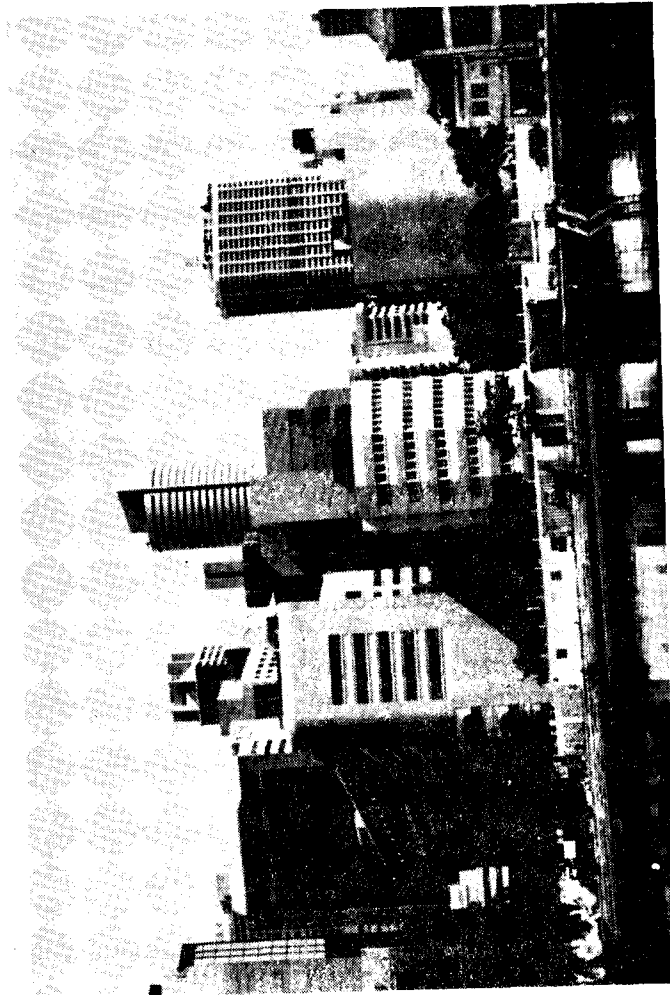
Pembangunan fisik yang sedang dipacu ini justru mendorong para arsitek untuk bersaing menawarkan disain dan arsitektur modern yang sedang berkembang di negara maju, tanpa lagi mengindahkan masalah kepribadian dan kebudayaan.

3. Dalam pola hidup yang sudah menjurus kearah konsumerisme dan bahkan dewasa ini bagi sekelompok masyarakat

telah menjurus kepada ''hedonisme'' atau konsumsi yang ugal-ugalan, banyak konsumen yang mempunyai uang berlebihan — apalagi kalau cara memperolehnya sangat mudah dan tidak halal — menginginkan bangunan-bangunan yang sesuai dengan ''selera ketamakannya'' dengan tidak mempersoalkan biaya yang dikeluarkan. Dan banyak arsitek yang tergiur untuk memenuhi ''selera ketamakan'' tersebut tanpa mengindahkan lagi disiplin, kode etik dan kepentingan masyarakat. Timbullah berbagai bangunan mewah, modern dan ''aneh'' di sebelah perkampungan rakyat yang melarat, dengan kolam-kolam renang yang menyedot air sehingga sumur-sumur penduduk kering, yang diterangi dengan lampu, sebuah rumah mengkonsumsi listrik yang dapat dipergunakan untuk penduduk sekampung dan lain sebagainya.

4. Masalah mutu dan keselamatan masyarakat. Banyak bangunan yang mutu arsitekturnya tidak dapat dipertanggungjawabkan dan tidak manusiawi. Perumahan murah/rakyat yang dibangun oleh Perumnas maupun BTN, terutama yang paling murah, dinilai oleh ahli Habitat dari PBB yang pernah mengunjungi Indonesia sebagai kandang ayam dan tidak manusiawi, lebih-lebih dengan digunakannya bahan bangunan ''modern''.

Sebagian besar bangunan bertingkat di Indonesia mempunyai disain arsitektur yang tidak baik, karena alasan kekurangan tanah, menghemat bahan bangunan dan lain sebagainya. Apabila bangunan yang demikian dibiarkan berkembang seperti sekarang, pada suatu saat Jakarta dan kota-kota besar lain di Indonesia, akan berubah menjadi tumpukan batu yang sangat sumpek dan mengerikan.

Di samping itu, selama ini terbukti banyaknya faktor keamanan masyarakat yang kurang diperhatikan dalam mendesain bangunan. Pasar-pasar yang lorong-lorongnya sempit, plafonnya tidak memenuhi syarat, pintu-pintu lipat (rolling door) sehingga apabila terjadi kebakaran sulit untuk dipadamkan. Gedung-gedung bertingkat tanpa tangga penye-

Kota sebagai tumpukan batu dan beton yang sumpek.

lamat apabila terjadi kebakaran, atau tangga-tangga berada di dalam ruangan, gedung-gedung bioskop yang sangat curam ketinggian antara bagian belakang dan depan sehingga apabila terjadi kepanikan akan dapat membahayakan masyarakat.

Di samping itu, dewasa ini juga banyak gedung-gedung yang ditambal sulam, diperluas, seperti rumah sakit, hotel dan lain-lain. Tambal sulam yang dilakukan sering mengabaikan segi-segi estetika, keamanan, dan keselamatan masyarakat lain-lain.

Pembahasan

Masalah seperti yang dikemukakan di muka dapat berlangsung karena berbagai faktor, antara lain:

1. Belum adanya peraturan perundangan beserta kelengkapan dan perangkatnya, yang mengatur masalah arsitektur, sehingga belum ada suatu konsep tentang arsitektur Indonesia yang holistik, makro, dan sesuai dengan kebudayaan dan kepribadian bangsa. Beberapa peraturan yang telah ada yang menyangkut masalah bangunan, keamanan bangunan dan lain-lain, sekalipun sebenarnya secara sektoral telah mampu membendung ekses-ekses atau mencegah hal-hal negatif, akan tetapi karena berbagai faktor, terutama faktor mental, tidak dapat diterapkan dengan baik. Ikatan Arsitek Indonesia dituntut untuk mempunyai prakarsa bagi terwujudnya konsep arsitektur Indonesia.

2. Perkembangan masyarakat telah menciptakan struktur (politik, ekonomi, budaya, sosial) seperti yang kita hadapi dewasa ini sehingga mengaburkan sistem dan tanggung jawab yang seharusnya ada. Struktur yang ada telah membuat arti ''pembangunan'' sebagai ''berada di atas segala-galanya'' sehingga demi pembangunan seringkali segala hal yang menyimpang dari disiplin dan kode etik dimungkinkan. Struktur sosial politik telah menumbuhkan sikap mental, pejabat tidak berani mengambil tindakan terhadap penye-

lewengan yang dilakukan oleh pejabat lain, lebih-lebih yang mempunyai jabatan lebih tinggi. Bahkan mereka selalu ingin menyenangkan "Bapak" atau "Cukong" sehingga tumbuh sikap ABS atau ACS.

Struktur ekonomi telah menumbuhkan pola konsumsi mewah (konsumerisme), masyarakat melakukan konsumsi termasuk dalam bangunan yang memerlukan jasa arsitek, tidak lagi berdasarkan kebutuhan, akan tetapi berdasarkan keinginan dan atau bahkan ketamakan. Pola hidup sederhana hanya merupakah slogan termasuk untuk instansi-instansi pemerintah yang para pejabatnya selalu mengkampanyekan pola hidup sederhana.

Di lain pihak struktur sosial kemasyarakatan telah menumbuhkan sikap korup, pungli, komersialisasi jabatan, dan lain sebagainya tanpa adanya tindakan yang memadai, sehingga penyelewengan-penyelewengan atau pengurusan izin-izin bangunan dapat dilakukan tanpa prosedur dan diselesaikan melalui suap atau upeti. Muncullah istilah (K)asih (U)ang (H)abis (P)erkara. Kawasan Puncak yang berkembang secara salah dan membahayakan lingkungan hidup seperti yang ditegaskan oleh Presiden sewaktu membuka cagar alam Pakar Dago di Bandung, tidak dapat membebaskan tanggung jawab profesi arsitek.

Masalah yang bersifat struktural ini telah menumbuhkan sikap malas dan ingin mudahnya saja, sehingga segala masalah bisa "ditembak". Orang segan untuk melihat peraturan yang ada, segan untuk mengawasi dan menanggulangi pelanggaran yang terjadi.

Kesimpulan

Struktur masyarakat di Indonesia telah mengakibatkan terjadinya erosi mental di kalangan intelektual dan mereka yang menyandang suatu profesi, termasuk profesi arsitek. Banyak yang tidak lagi berani bersikap mandiri sebagai ciri intelektual profesional yang mempunyai disiplin dan kode etik, tetapi

sudah terpengaruh dan bahkan bergantung kepada struktur yang ada. Banyak kalangan profesional dari seluruh disiplin termasuk arsitek, yang pada akhirnya melakukan "*intelectual prostitution*". Dan tindakan tersebut dilakukan dengan mengabaikan kepentingan masyarakat/konsumen. Beranikah kita semua mulai melakukan koreksi diri dan mulai melakukan penertiban?

IV.4. TRADISI, TRANSISI, DAN IDENTITAS*)

Oleh: Dipl. Ing. Suwondo Sutedjo, IAI

Bagaimana kuatnya keinginan untuk menyatakan *identitas daerah* dalam bangunan, saya rasakan waktu mendampingi Direktur Permuseuman mengunjungi museum-museum negeri yang dibangun di tiap Ibukota propinsi. Cara menyatakan identitas tersebut boleh dikatakan berbagai daerah sama, yaitu dengan mengolah bentuk-bentuk tradisional dalam bangunan-bangunan monumental lainnya, seperti gedung-gedung DPRD (Medan dan Palu) dan gedung-gedung Bank Cabang (Denpasar, Mataram, Medan, Palu, Bengkulu, Banjarmasin).

Menyatakan *Identitas nasional* dalam bangunan Kedutaan Besar Republik Indonesia di Kuala Lumpur dengan mengolah bentuk meru dalam bangunan bertingkat banyak, dianggap wajar pula oleh almarhum Suyudi.

Pengolahan bentuk-bentuk tradisional untuk keperluan baru dilakukan juga oleh arsitek yang merancang Hotel Bali Hyatt. *Entrance lobby* berbentuk wantilan, demikian pula restoran memanfaatkan tema yang sama. *Departure lounges* pada bandar udara antar bangsa Cengkareng diberi atap berbentuk joglo, sebagai identitas nasional pintu gerbang negeri dianggap wajar pula oleh kalangan-kalangan tertentu, walaupun mengandung masalah: apakah Jawa sudah boleh mewakili Indonesia.

Dengan khazanah yang sangat kaya akan berbagai bentuk arsitektur dari zaman yang sudah lampau sebenarnya tidak mengherankan bila banyak dilakukan penyelesaian masalah identitas ''secara visual''. Arsitek yang menurut katanya sendiri berusaha agar menara kantornya *''belongs to Jakarta''* pada prinsipnya bermuat hal yang sama, yaitu mengolah unsur-unsur yang terdapat pada bangunan-bangunan di sini, yang berbeda dengan apa yang terdapat di sana: *Overhang, Claytiles, slender columns, opennes, green.*

*) Makalah disajikan alam Simposium IAI: Identitas Budaya dalam Arsitektur'', Jakarta.

Bentuk-bentuk yang diolah berasal dari bentuk-bentuk: Lumbung (Lombok), ruma (Tapanuli), rumah tengkorak (Palu), balai pertemuan (Joglo dan Pendopo di Jawa, Wantilan di Bali). Bagaimana dengan bentuk-bentuk yang masih dianggap sakral, yang kini dipakai untuk keperluan umum, bagaimana kalau umpamanya di Yogyakarta akan dibangun sebuah Hotel yang berbentuk Candi Borobudur? Apakah dengan berbuat demikian kita tidak mengurangi arti dan keaslian Borobudur bagi wisatawan juga? Apakah dengan berbuat demikian kita tidak memalsukan bentuk-bentuk asli tersebut?. Apakah ini sesuai dengan kaidah-kaidah arsitektur modern? Ataukah *image building* ini kita batasi sampai objek-objek tertentu saja, kita mufakati bersama?

Satu hal yang dapat membingungkan juga, selain masalah ''kewajaran'' mengolah bentuk-bentuk dari zaman yang lampau, adalah masalah *genius loci(the spirit of place)*di negara bekas jajahan.

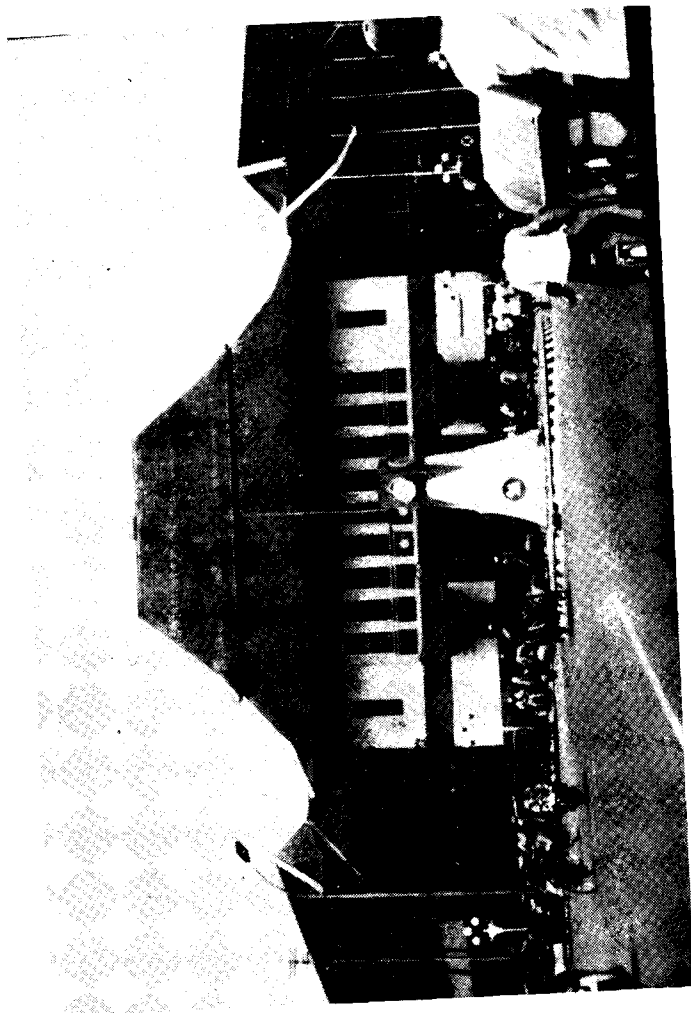
Contoh:

a. Daerah sekitar istana. Untuk menjaga keutuhan lingkungan bangunan-bangunan baru memakai bahasa yang sama dengan istana bekas Gubernur Jenderal Hindia Belanda.

b. Daerah elite seperti daerah Menteng yang juga dipertahankan keutuhannya.

c. Pemugaran bangunan dan lingkungan seperti Tanah Fatahillah.

Pelestarian daerah-daerah bekas penjajah ini yang dapat dipertahankan ditinjau dari segi historis tidak menyatakan identitas daerah maupun nasional.

Tentu kita tidak ingin hanyut oleh masalah visual ini. *''No learing history, but learning from history''*, kata seorang.

Pasar gede Harjonagoro karya Thomas Kaarsten yang layak dilestarikan.

Yang dilakukan oleh nenek moyang adalah *menyelesaikan masalah dengan wajar,* masalah yang pada waktu itu mereka hadapi dengan cara-cara yang pada waktu itu ada pada mereka. *Masalah apa yang kini kita hadapi dan cara-cara apa yang kini ada pada kita.* Bentuk-bentuk Arsitektur Indonesia modern hendaknya bersumber pada usaha-usaha memecahkan masalah yang kini kita hadapi. Bukan bentuk tradisi yang perlu kita lestarikan, tapi manusia Indonesia yang terancam ini yang harus kita selamatkan.

Nenek moyang kita hidup dalam keadaan *terisolir.* Sekarang negeri kita menjadi *crossroad* katanya, menjadi kan-
sekarang negeri kita menjadi *crossroad* katanya, menjadi kan-
cah kekuatan-kekuatan dahsyat: model, bahan, ahli. Seorang guru sejarah arsitektur Belanda pernah mengatakan: "Arsitektur barat akan menjadi Arsitektur dunia". Prof. Ir. Sidharta dalam pidato pengukuhannya pun, menyebut kecenderungan yang sama dengan mengemukakan dua buah diagram dari buku Doxiadis: *"Architecture Intraditional".* Dapatkah kita membendung kekuatan dahsyat yang satu ini? asal kita ingat bahwa bangunan dengan dinding tirai kaca sudah sejak lama ditinggalkan di negara-negara industri. Satu atau dua buah sebagai aksen di lingkungan beton masih dapat dibenarkan, setidaknya sebagai bahan penelitian, sejauh mana benar-benar nyaman selain efisien dan lain sebagainya.

Nenek moyang dahulu kaya, sama miskin, sama pandai, sama bodoh. Sekarang kita tidak homogen lagi, tapi heterogen. *Benturan-benturan antara berbagai taraf kebudayaan* terjadi dalam bermacam skala di seantero tanah air. Mengatasi benturan-benturan ini sekali gus menyediakan *peluang bagi transformasi budaya* adalah salah satu masalah yang harus kita pecahkan, dan yang jelas tidak dapat diatasi dalam skala bangunan perbangunan, tetapi dalam skala kota dan tata ruang, bahkan dalam *skala strategi budaya.*

Pernah dikemukakan oleh Dr. Emil Salim bahwa perkembangan kota seyogyanya diselenggarakan sedemikian rupa

hingga yang kaya menarik yang miskin ke taraf yang lebih tinggi sehingga akhirnya wajah kota tidak akan pernah penuh kontras seperti sekarang. Kita teringat pada *Charter of Machu Picchu*, yang mengusulkan ditinggalkannya konsep sektor dalam perencanaan kota dan menerangkan konsep *kontinuitas tekstur urban dan fungsi ganda yang terintegrasikan*. Pada hakikatnya untuk memperlunak benturan menuju ke transformasi budaya sudah mutlak perlu disyaratkan daerah-daerah peralihan di skala kota, di skala bangunan dan di urutan-urutan ruang di dalam bagian bangunan.

Di skala kota: peruntukan daerah-daerah "antara" atau "pendukung", di "belakang" menara-menara kantor sepanjang jalan-jalan protokol. Pegawai-pegawai rendah dan menengah membutuhkan tempat-tempat makan dan rekreasi yang sepadan dengan taraf mereka, yang tidak tersedia dalam menara-menara (kaca) taraf internasional.

Dalam rangka memperlunak benturan perlu diusahakan pemisahan, bukan pengasingan, antara toko-toko dan pedagang kaki lima, umpamanya terpisah oleh jalur parkir seperti dapat dilihat di beberapa pasar dipinggiran kota.

Di skala bangunan: peralihan antara luar dan dalam sekaligus perlindungan terhadap terik matahari dan curah hujan, akan tetapi agar masih dapat lewat dengan beranda-beranda, balkon-balkon yang tak terdapat pada rumah di Tanah Abang. Lantai bawah disediakan untuk fasilitas umum.

Di skala bagian bangunan: Pola-pola hidup yang mungkin masih akan bertahan jadi dasar atau titik tolak susunan ruang yaitu pemisahan antara ruang makan dan ruang tamu, antara laki dan perempuan sebab sangat boleh jadi proses modernisasi akan melanda kita di sini juga: dari bangsa yang suka ngobrol dan isis, menjadi bangsa yang suka membaca dan menyendiri.

Menggarap serius *gaya gempa* karena kita memang berada di daerah gempa. Membuat penyelesaian-penyelesaian yang konseptual maupun yang struktural sampai ke detail.

IV.5. ARSITEKTUR: SUATU PROFESI ESOTERIS?

Oleh: Gunawan W. Gandasubrata

Mengapa jarang ada petinju yang bisa merangkap melakukan pekerjaan sekretaris? Jawabannya: karena bertinju dan menulis steno memerlukan bakat yang jauh berbeda. Mengapa media massa jarang menulis tentang arsitektur? Jawabannya karena kepekaan terhadap keselarasan lingkungan buatan manusia, dan kesanggupan untuk menyatakan diri dengan kata-kata adalah dua bakat yang berbeda. Jawaban ini singkat dan jelas. Tetapi, mengapa kita harus puas dengan jawaban yang singkat dan jelas, kalau kita bisa juga memperoleh jawaban yang panjang belit dan samar-samar? Mari kita coba.

Mungkin orang jarang menulis tentang arsitektur, karena menurut sejarahnya, profesi ini biasa diliputi kerahasiaan, suatu profesi esoteris. Tentu jangan sejarah bangsa lain yang kita tinjau.

Di Yunani purba, para tukang-batu (para *tecton*) dipimpin oleh seorang tukang kepala (seorang *architecton*). Jadi kata "arsitek" artinya: "tukang-kepala dari para tukang-batu", singkatnya entah "tukang-batu-kepala" entah "tukang-kepala-batu".

Kebudayaan Yunani bukan hal yang asing bagi kita. Seni pahat Yunani, lewat Hellenisme dan seni Gandhara, berbuahkan pahat timbul Borobudur. Filsafat Yunani, lewat Neoplatonisme dan tasawuf Islam, membuahi sastra suluk Jawa. Namun cara berpikir Yunani yang lugas (sebagaimana tercermin dalam julukan *"architecton"* itu) agaknya jauh daripada watak kebudayaan masa lampau kita.

Warisan Masa Lampau

Nenek moyang orang Ujung-pandang memanggil arsitek mereka dengan sebutan: "pandita balla". Balla berarti rumah; pandita (pendeta) jelas artinya. Julukan ini adalah warisan masa lampau kita sendiri.

Sang merah-putih merupakan warisan masa lampau kita lain. Setiap kali nenekmoyang kita menatap dwiwarna itu, lambang penyatuan roh dan jasad, lambang penyatuan bumi-langit, mereka berkata: "Inilah alam raya, inilah aku, inilah kita!" Tetapi identifikasi diri dengan dwiwarna itu lenyap, bila garis-batas antara kedua warna itu terhapus dan meninggalkan satu warna merah jambu.

Nyatalah betapa pentingnya garis-batas yang lebarnya nol milimeter itu. Guna menandaskan pentingnya ada kalanya garis-batas itu dilebarkan menjadi satu bidang tersendiri, sehingga dengan diam-diam pembagian-dua merah-putih itu berubah menjadi pembagian tiga: merah, putih dan hitam; tiga warna dasar dari perisai lambang negara kita. Juga warna seni-hias di Irian dan tanah Toba, warna Trimukti di Bali, dan warna dari sogan, wedalan, dan kain mori dalam dunia seni-batik kita.

Pada saat bumi bertemu dengan langit, terbentuk suatu bidang batas yang tebalnya nol milimeter juga. Bagi nenekmoyang kita, dalam zaman praastronout, bidang ini penting sekali, karena bidang itulah dunia milik mereka, sejak kaki mereka menginjak bumi.

Saat seorang bayi untuk pertama kali menginjakkan kakinya ke bumi, saat ia dengan resmi menjadi mahluk muka bumi, merupakan saat yang maha penting, yang magis yang perlu diamankan dengan upacara. Dengan diam-diam orang beralih dari suatu pembagian-dua (Bumi dan langit) ke suatu pembagian-tiga (bumi, muka-bumi dan langit). Orang Tapanuli, yang tidak pernah bersinggungan dengan agama Hindu, menyebut ketiga lapisan alam raya ini (diurut dari bawah ke atas): *banua toru, banua tonga,* dan *banua ginjang.*

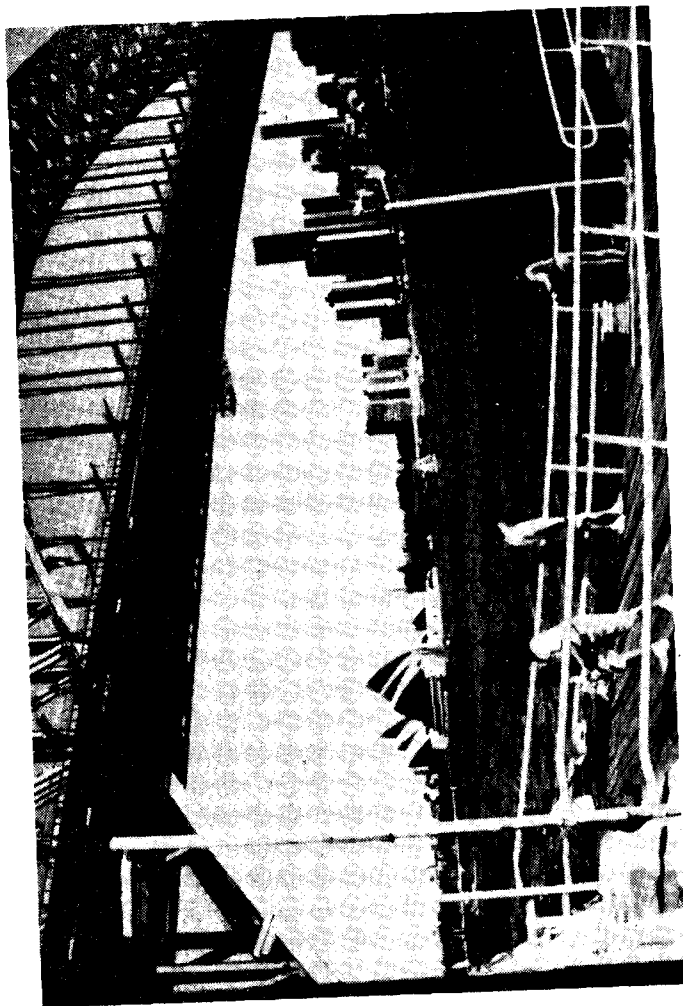
Orang dari daerah yang dipengaruhi kebudayaan Hindu, bisa jual lagak dengan menggunakan kata-kata asing: *bhurloka, bhuwarloka,* dan *swarloka.* Sama saja.

Bumi-Langit

Bagi nenekmoyang kita, suatu hal yang penting terjadi di dunia tengah ini, kalau orang berhasil menyusun materi (bagian dari bumi) sehingga memisahkan ruang (sebagian dari langit), karena pada saat itu terbentuk kedwitunggalan bumi-langit baru dalam ukuran kecil. Rumah ini, tiruan kecil dari alam raya ini dianggap selesai terbentuk, kalau balok hubungan selesai terpasang. Maka saat yang magis itu dirayakan orang dengan melilitkan kain merah-putih, lambang penyatuan bumi-langit, pada balok hubungan itu.

Kadang-kadang merah-putih itu disamarkan orang dengan mengikatkan tebu (gula jawa berwarna merah) dan kelapa (santan itu putih) pada balok itu. Hasil bumi itu sekaligus melambangkan kesuburan tanah yang disebabkan oleh persetubuhan Bapa-langit dengan Ibu-bumi. Di Seram tengah, dalam dongeng Bapa-langit disebut *Alahatala,* Ibu-bumi disebut *Pohun;* di tempat lain nama-nama lain dipergunakan dalam dongeng-dongeng yang sejenis.

Nenekmoyang kita berjiwa puitis. Dalam puisi orang biasa beralih kiasan. Dan pembicaraan tentang bumi dan langit atau asas perempuan dan laki-laki, bisa saja berubah menjadi pembicaraan tentang massa dan ruang, atau tentang materi dan yang imaterial, yang lahir dan yang batin, jasad dan roh, yang mati dan menghidupkan, ancaman maut dan harapan keselamatan, kekuatan *demonis* (jahat) dan *eudemonis* (baik), yang rendah dan yang tinggi, laut dan gunung, Segoro Kidul dan Sitihinggil, yang nista dan yang utama dan seterusnya.

Salah satu tugas dari *pandita balla* masa lampau adalah menyelaraskan hubungan muka-bumi dengan bawah-bumi. Jelasnya membuat rumah yang aman dengan jalan menetralkan ancaman-ancaman dari kekuatan *demonis* yang

Teknologi modern tidak dihindari tetapi disapa dan dimanfaatkan untuk kepentingan manusia.

(karena derajatnya di bawah derajat manusia) bersemayam di bawah bumi. Dan inilah sebabnya maka profesi itu dalam masa lampau kita menjadi suatu profesi esoteris karena orang yang mengaku bisa melihat kekuatan-kekuatan yang mengancam itu hanyalah orang-orang yang memiliki ''ngelmu'' tertentu.

Dalam buku memoar Howard P. Jones, yang mengenang pengalamannya selama di Indonesia, diceritakan tentang kolam-renang milik William Palmer yang airnya habis melulu. Akhirnya pemiliknya putus asa dan minta nasihat dari seorang yang punya ''ngelmu'', yang sebagaimana bisa memberikan nasihat: selamatan! Ternyata sesudah selamatan, kebocoran berhenti. Orang yang berpikiran lugas, apalagi yang berpembawaan ilmiah, tentu bertanya: apa hubungannya peristiwa makan-makan dengan perbaikan kebocoran pelat beton?

Unsur Persamaan

Sepintas lalu orang tidak menemukan unsur persamaan antara ''ngelmu'' seorang *pandita balla* masa lampau dengan ilmu seorang konstruktor bangunan masa kini. Namun toh unsur persamaan itu ada. Konstruktor modern juga mengaku melihat bangunan yang belum berdiri itu terancam oleh panah-panah yang tidak terlihat oleh orang lain. Kalau kemudian ternyata bangunan itu toh tidak ambruk maka sang konstruktor mengaku berjasa, bahwa dialah yang menetralkan ancaman panah-panah itu dengan manteranya yang sakti: *''Sikhma ha is nol, sikhma ve is nol, sikhma em is nol!''.*

Ada lagi unsur persamaan antara magik masa lampau dan teknologi masa kini: kedua-duanya bersumber pada kebanggaan manusia dan keinginan untuk memiliki, menaklukkan, menguasai. Dulu yang dijinakkan adalah satwa-satwa di bawah manusia. Kekuatan-kekuatan dalam bumi. Kini yang dijinakkan adalah gayatarik bumi, kekuatan-kekuatan dari bumi.

Unsur persamaan yang lain adalah bahwa kedua-duanya sekadar alat untuk meningkatkan harmoni dalam alam, sambil mengabdi kepentingan manusia. Gejala teknologi yang

merusak alam dan berbalik melawan kepentingan manusia, agaknya dapat disejajarkan dengan pemberontakan Calonarang, jurusihir hitam dari Girah.

Kebanggaan manusia mudah beralih menjadi keangkuhan. Karena sekadar alat, maka kedua kegiatan itu dalam lingkar kebudayaan berkedudukan di tepi-tepi, periferal. Kalau kita ingin mendekati inti, kita harus mencarinya di tempat lain.

Saya ini Siapa?

Manusia adalah mahluk dunia tengah, dan di samping kebanggaan dan keinginan untuk memiliki, menaklukkan dan menguasai, ia mengenal pula kerendahan hati dan hasrat untuk menyayangi, mencintai. Kedua hal itu kita temukan dalam penciptaan lingkungan yang selaras.

Kecintaan akan harmoni, sebagaimana juga dengan tiap kecintaan, bukanlah hal yang berdasarkan atas perhitungan untung-rugi bagi manusia. Kerendahan hati kita temukan pula, karena lingkungan yang serasi adalah suatu lingkungan *Where man can be himself"*, tempat orang menampilkan diri sebagaimana adanya, secara polos, dan lugu.

Tukang-tukang kita mungkin saja sanggup membuat mejakursi yang serupa dengan mejakursi Napoleon. Tetapi tanpa gelora semangat Kaisar Napoleon, yang keranjingan untuk memugar kejayaan duniawi kekaisaran Romawi purba, hal itu hanya suatu pose, sikap bergaya yang kosong, dan tidak menampilkan manusia sebagaimana adanya.

Taman-taman Jepang adalah buah yang wajar dari sikap orang Zen-Buda terhadap alam. Kiranya agak membingungkan juga, kalau kita mendengar pemilik taman "Jepang" di negeri kita itu, menyatakan dirinya, menyatakan manusia, sebagai "Penguasa yang mewakili Tuhan" *(Khalifatullah)* di atas alam seisinya.

Tidak seberapa sulit untuk membangun arsitektur yang memamerkan produk-produk industri yang mutakhir di negeri kita, lengkap dengan iklim pegunungan Alpen di musim semi.

Tetapi di tengah-tengah rakyat yang penghasilannya Rp 100.000,- seorang setahunnya patut dipertanyakan apakah bangunan itu juga menyumbang peningkatan harmoni.

Penciptaan lingkungan *"where man can be himself"*, penampilan manusia sebagaimana adanya itu membuat orang berhadapan dengan suatu pertanyaan. Pertanyaan abadi, yang lain zaman lain jawabannya. Pertanyaan abadi yang berbunyi: "Maaf, numpang tanya, saya ini siapa?"

Columbus mengaku dirinya sebagai penemu telur yang bisa berdiri. Tetapi jauh sebelum Columbus, di sini orang yang berbicara tentang telur yang selalu berdiri; telur dari Brahma atau "Brahmanda", yaitu alam raya kita ini.

Telur ini terbagi dua. Bagian yang atas itulah langit, bagian bawah itulah bumi. Agar jelas mana atas, mana bawah nenek moyang kita menggambarkan seolah-olah lengkung langit ditopang oleh pohon atau gunung itu pada akhirnya sering mewakili telur dari Brahma sebagai simbol dari alam raya.

Magnet atau besi-berani selalu menunjuk arah Utara-Selatan. Kalau magnet itu dipecah-pecah, maka pecahannya juga selalu merupakah magnet yang utuh yang juga menunjuk arah Utara-Selatan. Dalam pikiran nenekmoyang kita, alam raya yang dilambangkan dalam bentuk pohon atau gunungan, selalu berdiri tegak. Kalau alam raya dipecah-pecah maka pecahannya pun, sampai ke pecahan yang paling kecil, merupakan alam lengkap lagi, yang berdiri tegak pula.

Kata-kerja-kopula "adalah" (yang menurut orang-orang pandai, tidak dikenal dalam bahasa Indonesia) dipakai untuk membuat kalimat yang panjang: nasi tumpeng adalah gunungan adalah Mahameru, adalah alam raya adalah kita-semua-yang-ada adalah engkau adalah aku.

Pohon atau gunung dengan sendirinya selalu tegak; tetapi manusia mempunyai kehendak yang bebas. Kris Biantoro pernah menyanyi: *"Pring reketek, gunung gamping gempal, mlakuwo sing jejeg, dadi bocah ojo nakal." (... Jalanlah yang*

tegak, jadi anak jangan nakal). Kalau terlalu banyak magnet-magnet kecil berjalan jungkir-balik magnet alam bisa kacau.

Replika Alam Raya

Dalam pameran foto "Setahun Orde Baru" (1967) digambarkan seolah-olah segala macam bencana, yang masa itu menimpa negara kita, merupakan akibat dosa-dosa Bung Karno. Bung Karno adalah orang yang *"mrojol ing akrep, punjul ing apapak"* (lolos dari yang rapat, menonjol dari yang rata); kalau magnet yang begitu besar berjalan jungkir balik, magnet alam raya langsung kacau, akibatnya Gunung Agung meletus!.

Di Tanah Batak diceritakan tentang kejadian begini. Seorang anak secara main-main bergantung dari dahan pohon, kepala ke bawah, kontan semua tanaman padi di Tapanuli tumbuh terbalik, akar ke atas. Bah! heran betul! Tetapi segala keheranan hilang lenyap ketika ternyata bahwa si anak adalah orang yang bakal jadi Si Singamangaraja, *Singa ni uhum, Singa ni harajoan, Singa ni hata,* dan entah Singa-singa apa lagi. (Orang India yang biasa beryoga-kepala ke bawah pasti geleng-geleng kepala mendengar cerita ini).

Karena manusia adalah replika (tiruan) alam raya, maka tentu kepalanya itu adalah puncak langit, sebagaimana diceritakan oleh Jenderal Simatupang, selalu minta maaf tiga kali dan diizinkan tiga kali sebelum ia berani mulai bekerja. Seorang murid di Makasar mencabut badik, ketika gurunya, orang Belanda, mengusap-ngusap rambut si murid dengan pujian: *"Goed zo jongen!"*

Ada orang tua yang biasa menggelar secarik kain di atas tikar-sembahyang setentang kepala waktu bersujud. Tikar sembahyang adalah sesuatu yang diinjak dan oleh karenanya derajatnya sederajat dengan bumi, jadi tidak layak mengenal puncak langit, kepala manusia. (Orang Arab yang mendengar ini, tentu akan geleng-geleng kepala; dia sendiri tidak keberatan

apa-apa untuk melangkahi kepala jemaah haji yang tidur di lantai rumahnya).

Cerita tentang kaki tentu adalah kebalikannya dari cerita tentang kepala. Pada sebuah proyek pembangunan zaman Ali Sadikin, pernah terjadi insiden. Ketika seorang mahasiswa kerja praktek di sana, kakinya dihantam dengan sendok semen oleh seorang tukang batu yang naik pitam ketika sang mahasiswa menunjuk dengan kakinya ke arah hasil pekerjaan sang tukang.

Di Jakarta, dekat patung Pak Tani, berdiri Gereja Inggris. Di bawah lantai gereja itu berjajar-jajar makam orang Inggris. Orang Indonesia yang orang dulu pasti merasa kurang enak menginjak lantai gereja itu, ia merasa dirinya menistakan makam-makam itu. Orang Jawa agaknya akan membungkuk-bungkuk pergi. (Kerangka orang-orang Inggris yang di situ agaknya akan geleng-geleng kepala dalam kuburnya; mereka malah merasa mendapat kehormatan dikuburnya sana).

Satu Masyarakat

Magnet kecil-kecil yang digabungkan menjadi satu, membentuk satu magnet besar. Manusia, yang merupakan tiruan alam raya, kalau bergabung, membentuk satu masyarakat yang seperti alam raya lagi, berlapis tiga juga. Hal itu tercermin juga dalam arsitekturnya.

Dengan cara "tiga orang buta meraba gajah", kita akan meninjau tiga daerah kebudayaan: masing-masing kebudayaan Batak (Toba), yang mungkin boleh kita anggap mewakili masa kebudayaan Indonesia pada waktu "pagi menjelang siang", kebudayaan Bali (Selatan), yang mungkin boleh kita anggap mewakili masa kebudayaan Indonesia pada waktu "siang menjelang sore", dan kebudayaan Jawa (Kraton) yang mungkin boleh kita anggap mewakili masa kebudayaan Indonesia pada waktu "senja menjelang malam".

Saya akan sangat berterima kasih, kalau ada yang mau mengirimkan orang buta tambahan, agar rabaan atas gajah

kita lebih menyeluruh. Khususnya yang paling menarik rasa ingin tahu saya, adalah orang-orang yang telah hilang dalam kabut "dinihari menjelang fajar" kebudayaan Indonesia. Orang-orang misterius yang telah membawa warna merah putih dari daratan Amerika kemari dalam bentuknya yang paling puitis: dalam bentuk bunga. Bunga wora wari-bang (alias kembang sepatu alias *hibiscus rosa sinensis)* dan bunga kemboja (alias *frangipangi* alias *plumeria rubra)* dalam proses pemindahan itu dipisahkan dari partner-partner seekologinya, tetapi tidak dipisahkan dari sura kekeramatannya.

Tetapi marilah kita kembali ke zaman yang lebih siang.

Ikatan Kekeluargaan

Orang Batak (Toba) ikatan sosialnya yang utama adalah ikatan kekeluargaan. Mereka melihat pencerminan alam raya yang tiga susun itu juga dalam hubungan kekeluargaan. Yaitu antara *hula-hula,* dengan *sabutuha,* dan *boru.*

Seiring dengan itu, dalam arsitekturnya titik berat terletak pada rumah keluarga yang tersusun tiga pula: Kolong yang mewakili dunia bawah dipakai untuk ternak; lantai rumah yang dipakai oleh anggota keluarga mewakili dunia tengah; sedang ruang atap yang digantungi raga-raga mewakili dunia atas.

Sebagaimana kumpulan dari magnet-magnet kecil membentuk satu magnet yang lebih besar, demikian pula kumpulan dari rumah-rumah itu, membentuk satu "huta" (desa) yang merupakan satu replika alam raya lagi dalam bentuk yang lebih besar. Petunjuk ke arah itu terletak dalam syarat bahwa desa itu mutlak harus dihuni oleh ketiga-tiganya susunan kekerabatan itu.

Pencerminan alam raya yang tiga susun itu kita temukan lagi di Bali. Orang Bali (Selatan) mengekspresikan hubungan ke atas, dan ke bawah ini dalam arah ke gunung (arah *kaja)* dan arah ke laut (arah *kelod)* yang kemudian dielaborasikan lagi dalam pembagian sembilan daerah (*nawa sanga).* Yaitu delapan arah mata angin dan pusat.

Pecahan magnet selalu merupakan magnet lengkap yang baru. Begitu pula pada rumah-rumah yang lebih besar, seperti rumah bangsawan (puri), daerah yang satu persembilan itu kalau ditinjau tersendiri memperlihatkan lagi suatu pembagian *nawa sanga* yang baru.

Arah *kaja-kelod* ini tidak hanya menentukan bentuk rumah (halaman) Bali, melainkan karena bentuk kehidupan sosialnya yang terikat dalam "republik-repubik desa", juga menentukan bentuk desa-desa Bali. Bahkan pada akhir seluruh pulau Bali bisa dilihat tersusun atas dasar arah *kaja-kelod* ini, yang berkutubkan Gunung Agung dan Lautan.

Tahu Sendiri

Dalam kebudayaan Jawa (Kraton) alam raya yang tiga lapis itu tercermin pula. Di sini orang lebih lagi membagi dua perhatian kepada kutub-kutubnya. Kutub atas diwakili oleh Sultan (Kraton) dan kutub bawah oleh Nyai Loro Kidul (Laut Selatan).

Kraton, jika ditinjau tersendiri, akan menampakkan diri sebagai replika kosmos yang komplit tersusun tiga lapis: kutub atas atau Utara berupa Sitihinggil yang menghadap alun-alun Utara dan dunia luar; di tengah-tengah terdapat tempat tinggal Sri Sultan dan di sebelah Selatan; sebagai kutub bawahnya, terdapat bangunan-bangunan tanpa status. Ditinjau secara keseluruhan, maka seluruh Kraton merupakan kutub atas atau Utara, tempat pemukiman rakyat di tengah-tengah (kota pada mulanya hanya terdapat di sebelah Selatan Kraton) dan pantai laut Selatan yang mengerikan sebagai kutub bawah.

Pada kutub bawah ini terdapat Gunung Kidul, yang semula bernama Giriloyo (Gunung Maut). Di pantai terdapat koloni orang-orang buangan: yang berpenyakit kusta, yang cebol dan bule orang-orang yang karena kelainan fisiknya merupakan ancaman magis terhadap keseimbangan alam.

Dalam zaman kita, ada orang tua yang berpendirian, bahwa soal-soal kelamin tidak perlu diceritakan kepada anak-

anak, "kalau sudah besar juga tahu sendiri". Dalam masa lampau, agaknya soal kawin antara bumi dan langit pun dirasa kurang perlu dianalisis bagi orang awam, "kalau sudah berusia juga tahu sendiri". Dan inilah lagi satu hal yang membuat hal-hal yang diutarakan di atas diliputi cadar esoterika.

Rasa kesatuan sealam raya adalah suatu rasa yang kalau diuraikan, hanya jadi mainan kata-kata kosong. Nenek moyang kita tidak pernah menguraikan apa-apa, kecuali melalui dongeng yang *liding dongeng*-nya harus dicari sendiri. Oleh karena itu mereka juga tidak pernah menggunakan kata-kata penutup yang klasik ini:

Demikianlah uraian ini dibikin dengan sesungguhnya; semoga Bapak/Ibu/Saudara senang menjadi tahu".

Zaman berubah. Kini pemuda-pemuda kita rambutnya pendek-pendek, cuma sebatas bahu. Dulu, nenek moyang kita bersanggul. Kini, untuk menghormati raja sehari (penganten), kita penghuni daerah tropis-basah ini, menyiksa diri dengan menggunakan jas dan dasi pakaian orang daerah dingin.

Dulu untuk menghormati Sultan yang betul-betul Sultan, orang bertelanjang dada. Tiap Senen-Kemis orang menghadap Raja sambil bersemedi, mendengarkan "napas yang Senen-Kemis". Yaitu suara napasnya sendiri (bunyinya konon: Hu Allah! Hu Allah!), dan pemakaian baju hanya akan mengganggu audiensi itu (*audire*= mendengarkan).

Zaman berubah. Kini, wanita bertelanjang dada segera kita asosiasikan dengan pramuria bar di negara Barat, dan pakaian yang serba menyelubungi tubuh dengan biarawati dan sumpah kesuciannya. Cuma orang *bloon* yang terpikir memberikan contoh berikut, diangkat dari sejarah Timur, sejarah kita sendiri.

Pada Candi Loro Jongrang, kita temukan relief tentang Sinta, yang digambarkan bertelanjang dada. Sinta adalah tokoh top teladan kesucian wanita. Di Singosari, kita temukan patung Durga Mahisasuramardini yang berpakaian lengkap, berkain dan berbaju. Durga adalah tokoh dunia bawah,

penyebar maut dan bencana, yang semasa pasang-naik aliran Tantri itu dipuja dengan upacara yang mendirikan bulu roma.

Peralihan Zaman

Bukan maksud daya membicarakan soal rambut dan pakaian. Soal rambut cuma soal yang *skin deep* (dangkal), soal pakaian apalagi. Tetapi peralihan dari zaman Candi Loro Jongrang (atau lebih umum: zaman Candi Singosari (zaman Jawa Timur) agak menarik untuk ditinjau.

Mungkin kita lebih baik mulai dengan peralihan kebudayaan yang kita semua paling kenal, yaitu peralihan dari Abad Pertengahan ke *Renaissance* di Eropa.

Mari kita akui, bahwa kita ini memang suatu generasi yang tersesat, yang lebih tahu rumah tangga orang lain daripada rumah tangga kita sendiri.

Jalan-jalan kota Eropa dalam abad Pertengahan sempit-sempit dan patah-patah arahnya, memaksa orang untuk tengadah. Para pendosa, penanggung dosa warisan, setiap saat siap menyambut turunnya kembali Sang Juru Selamat.

Garis-garis vertikal (yang tidak nampak) yang mereka dirikan itu pangkalnya ada di langit. Ujungnya terhunjam ke bumi: orang Abad Pertengahan adalah orang yang berakar dalam-dalam di tempatnya.

Kota-kota *Renaissance* memperlihatkan jalan-jalan raya yang lebar dan lurus, mereka seolah-olah menarik garis yang tegas dan horizontal. Pangkal garis itu tentu tidak lagi dilangit, melainkan pada kepala pemandang, kepalaku. Orang-orang humanis dari masa itu menyatakan dengan bangga, bahwa dirinya adalah sumber dari nilai keluhuran apa pun yang terdapat dalam kebudayaan.

Ujung garis horizontal itu berakhir di cakrawala (tidak kebetulan, bahwa orang zaman itu ahli membuat gambar perseptif). Orang Renaissance berkata: "Cakrawala adalah batas kampung-halaman saya". Dalam abad-abad sesudahnya, orang Barat-pun menyebar ke segala penjuru dunia.

Di Tanah Air

Mari kita kembali ke tanah air. Candi-candi zaman Jawa Tengah seperti Borobudur, berorientasi ke keempat penjuru angin, seolah-olah pembuatnya berkata: ''Cakrawala adalah batas kampung-halaman saya''. Kapal yang tergambar pada relief Borobudur, yang begitu menarik perhatian Arnold Toynbee, agaknya bukan untuk melayari lautan yang tidak berombak di antara pulau-pulau kita. Candi-candi zaman Jawa Timur berorientasi ke arah gunung, seolah-olah ditambatkan pada puncak gunung itu. Agaknya orang masa itu berakar dalam-dalam di tempatnya.

Borobudur terdiri atas tiga lapis, dan pengunjungnya serasa diantarkan ke atas, ke arah keluhuran. Patung-patung Budha yang berjajar-jajar di sana mengingatkan orang atas ketinggian budi manusia yang siap menolong sesamanya, sampai-sampai mau berkorban menunda kelepasan ke dalam tiada. Candi Singosari, dari zaman Jawa Timur, juga terdiri atas tiga lapis, yang melambangkan dunia bawah, tengah dan atas, tetapi di sini orang justru diantar ke lapis yang paling bawah, karena di sini dipuja kekuatan-kekuatan bawah tanah.

Agaknya zaman Jawa Tengah dapat kita lihat sebagai suatu masa ketika orang meluhurkan langit dan menistakan bumi. Zaman Jawa Timur sebaliknya sebagai masa ketika orang menistakan langit dan meluhurkan bumi.

Secara tradisional, seorang pemimpin adalah seorang *panditaraja*, seorang yang dengan cara menjaga keseimbangan dalam jagad kecilnya, menjaga pula keselarasan dalam alam raya. Tetapi Ken Arok menjadi penguasa dengan jalan intrik dan pembunuhan. Kartanegara melakukan persetubuhan di depan umum dalam upacara Abhisekakrama. Ia dibunuh oleh pemberontak-pemberontak ketika sedang dalam upacara mabuk-mabukan.

Persamaan

Upacara mabuk-mabukan! Bukanlah hal itu mengingatkan kita kepada hal yang lebih kita kenal (karena berasal dari sejarah asing) upacara esoteris pemujaan Dionysos, upacara Bacchanalia, yang biasa diadakan dalam masa Romawi Purba. Sesungguhnya persamaan antara kedua era kebudayaan itu tidak hanya itu saja.

Terhadap zaman Romawi purba, orang Barat jelas sekali memperlihatkan sikap yang mendua hati. Ada rasa bangga atas kejayaan kekaisaran Romawi Purba, rasa bangga yang bagi seorang penakluk, macam Kaisar Napoleon, benar-benar melangit (hasilnya adalah ''gaya Imperial'' dalam interior masa itu). Di samping itu ada rasa malu atas kebobrokan zaman Romawi itu, rasa malu yang bagi seorang seniman yang perasa, macam Fellini, benar-benar mendasar (hasilnya adalah film Satyricon).

Sikap mendua-hati yang serupa rasanya dapat kita lihat pula dalam sikap kita sendiri terhadap masa sejarah Hindu Jawa Timur. Mungkin bedanya hanyalah, bahwa kita bersikap ''tidak tahu apa-apa'' tentang hal yang memalukan. Kita dengan bangga mengenang kegagahan Kartanegara yang berani menentang Kaisar Tiongkok. Tetapi dari zaman itu-itu juga, kita ''tidak tahu apa-apa'' tentang pemujaan Bhairawa, tokoh demonis. Kita dengan bangga mengenang sumpah ''palapa'' dari Gajah Mada, tetapi lebih baik lupa akan peranan negarawan yang itu-itu jga, dalam pembantaian pengantar putri Sunda, sebagaimana diceritakan dalam Kidung Sunda.

Kekayaan Romawi Purba, yang luar megah seperti sebuah *porta triumphale* ternyata telah digerogoti fondasinya. Ketika ia runtuh, seluruh Pantheon dewa-dewa Romawi ikut runtuh bersamanya. Baru berabad-abad kemudian, dalam Renaissance yang telah kita tinjau tadi, nilai-nilai kebudayaan klasik lahir kembali, dicangkokkan pada agama baru yang tumbuh di atas reruntuhan Pantheon dewa-dewa Roma.

Kejayaan Majapahit, yang dari luar megah seperti sebuah ''candi bentar'', ternyata telah digerogoti fondasinya. Ketika ia runtuh seluruh Pantheon dewa-dewa Hindu ikut runtuh bersamanya. Agama yang tumbuh di atas reruntuhan itu, melepaskan tambatan yang mengikat pandangan orang ke puncak Gunung Pananggungan.

Pada mulanya orientasi mereka adalah keluar, ke arah cakrawala, karena pusat-pusat kebudayaan mereka adalah kota-kota pelabuhan di pantai Utara Jawa. Tetapi kemudian kehidupan pun bergulung ke dalam dirinya sendiri, dan pusat-pusat kebudayaan pun pindah ke pedalaman pulau Jawa, memandang ke laut Selatan yang tidak dilayari, alias buntu. Dan kehidupan pun berakar dalam-dalam disitu.

Peralihan Kebudayaan

Kini kita menghadapi lagi satu masa peralihan kebudayaan. Orang-orang yang selama generasi-generasi terakhir berakar ditanahnya, kini tercabut dan menghadapi lagi cakrawala yang luas. Ningrat asal Jawa kehilangan kontak dengan Laut Kidul yang mengerikan, seniman Bali yang merantau kehilangan kontak dengan Gunung Agung yang luhur, ina-ina Batak kehilangan kontak dengan Danau Toba yang keramat. Tetapi tidak benar juga kala kita mengatakan, bahwa segalanya berubah.

Sebab, dulu maupun sekarang, masih tetap arsitektur itu merupakan ungkapan dari budaya rohaniah *(de onbewuste uiting van de geestelijke cultuur,* Van Romondt), dan masih tetap kebudayaan itu bergatung kepada wawasan manusia atas hakikat dirinya, asal-usulnya dan arah tujuannya *(zeijn wesen, afkomsten bestemming)*, dan masih tetap manusia itu ubun-ubunnya tersundul dan telapak kaki digelitik oleh naluri-naluri purba *(oerdriften)*.

Pada masa peralihan kebudayaan tidaklah bijaksana untuk tetap mempertahankan selubung esoterika sekitar arsitektur. Terlalu banyak pertanyaan yang berkecamuk untuk dapat diselesaikan dalam saresehan esoterika belaka.

Dalam dialog terbuka cukup tempat untuk mempersoalkan hal-hal yang membuat orang berkerinyut dahi. Salah satu hal adalah pertanyaan, apakah ''rasa kesatuan sealam raya'' *(cosmisch eenheidsgevoel)* masih hidup atau masih bisa dihidupkan. Ada juga tempat untuk bercerita tentang hal-hal yang biasa-biasa saja, karena adalah hal yang aneh tetapi benar, bahwa soal-soal yang wajar dan biasa-biasa saja, dari zaman ke zaman diketahui secara intuitif oleh setiap *bouwheer* yang buta huruf, kini harus dijelas-jelaskan *expressis verbis* kepada *bouwheer-bouwheer* yang pengetahuannya selangit.

Pada pihak yang lain, dari orang yang jauh dari profesi arsitektur, orang juga bisa memperoleh pandangan yang bermanfaat. Orang yang jauh, pandangannya selalu lebih menyeluruh dan lebih lekas melihat keanehan-keanehan yang tidak nampak oleh orang yang dekat pada persoalan. Penghuni planet Mars segera bisa melihat, betapa anehnya orang-orang Australia itu, yang hidup jungkir balik melekat pada belahan bumi sebelah bawah. Persis cicak.

Orang yang jauh mungkin juga lebih jeli melihat alternatif yang mungkin dijalani. Pengunjung dari planet Mars akan segera melihat, bahwa cara kita membaca buku bukanlah cara yang satu-satunya, karena ia akan segera menunjuk ke orang Jepang yang membaca kalimat dari atas ke bawah, dan mulai dari halaman tempat kita biasa menulis kata ''T A M A T''.

IV.6. ILMU SOSIAL DAN HUMANIORA DALAM PENDIDIKAN ARSITEKTUR*)

Oleh: Ir. Eko Budihardjo, M.Sc

"What is a city but its people"
(Shakespeare)

Pertanyaan dan sekaligus jawaban yang dirumuskan secara ringkas, dan sintal oleh sastrawan agung tersebut di atas sungguh sangat tajam menukik ke masalah aktual yang dewasa ini muncul kembali di kalangan pendidikan arsitektur di Indonesia.

Gelar insinyur atau sarjana teknik arsitektur, membawa serta dalam dirinya konotasi dan bahwa bekal yang dijejalkan selama proses pendidikannya sebagai arsitek adalah ilmu, pengetahuan, dan keterampilan profesional yang lebih berwawasan pada aspek rekayasa (*engineering oriented*). Dan rupanya memang begitulah kenyataannya di tanah air. Potulat yang dipegang dan diyakini oleh para wastuwidyawan pribumi adalah bahwa bangunan dan lingkungan fisik secara langsung mempengaruhi perilaku manusia.

Kita lantas harus percaya begitu saja bahwa penciptaan lingkungan yang baik lengkap dengan taman-tamannya yang dilakukan secara profesional akan memberikan kenikmatan, kepuasan estetis, kesehatan yang lebih baik dengan diperolehnya udara segar, sinar matahari, dan tata hijau. Aliran kepercayaan seperti ini, yang dikenal dengan " *architec tural determinism*, atau untuk skala kota dan daerah yang lebih luas tersebut *"environmental determinism"*, telah menyusup dan merasuk begitu dalam sehingga kita sering lebih terpaku dengan penciptaan lingkungan pemukiman yang *"well planned"*, pola transportasi yang berdaya guna dan berhasil guna, bangunan-bangunan megah-indah-canggih yang menimbulkan kebanggaan penampilan wajah bangunan maupun kota yang serba cantik-bersih-mulus tanpa cela (biarpun harus pakai topeng atau pupur-bedak yang tebal). Aspek manusia dengan segenap keunikan, kekhasan dan keanehan perilakunya sedikit banyak lepas dari pengamatan atau paling-paling hanya dilihat dengan sebelah mata saja. Ilmu-ilmu sosial dan humaniora memang sudah mulai masuk kursil (kurikulum dan silabus) pendidikan arsitektur, akan tetapi kelihatannya hanya sekadar menyentuh kulit luarnya saja dan tidak secara erat dikaitkan dengan aspek rekayasa perencanaan, dan perancangan arsitektur.

Herbert J. Gans*) menyatakan bahwa dalam perencanaan lingkungan binaan ada dua kutub:

— Kutub pertama, arsitek dan planog, menganut sikap bahwa lingkungan fisik akan mempengaruhi langsung terhadap perubahan perilaku manusia.
— Kutub kedua, ahli-ahli ilmu sosial, secara frontal menyanggah dengan postulatnya bahwa faktor penentu perilaku manusia justru bukan aspek fisik melainkan aspek-aspek tanfisik seperti sosial, ekonomi dan budaya.

Gans mengajukan konsep dasar yang merupakan kompromi dari kedua kutub berlawanan tersebut:
"Lingkungan fisik gayut dengan perilaku manusia sejauh lingkungan tersebut mempengaruhi sistem sosial dan budaya masyarakat yang terlibat di dalamnya, atau sejauh lingkungan tersebut, merasuk dan menyatu dalam sistem sosial mereka"**)

Arsitektur, lingkungan dan kota yang bermakna bagi perikehidupan dan tata cara hidup manusia pada hakikatnya adalah yang terbentuk dan ditentukan oleh budaya masyarakat

* Makalah disajikan dalam Forum Nasional Pendidikan Arsitektur, Semarang, 19 — 19 April 1985.

*) Herbert J. Gans: "PEOPLE AND PLANS", 1968 hlm.4.
**) Ibid, hlm. 5.

yang menghuninya. Pertanyaan tentang pengaruh lingkungan fisik terhadap manusia penghuninya, telah menjadi pusat perhatian dalam penelitian perancangan lingkungan.

Secara singkat Amos Rapoport menyajikan tiga pandangan mengenai asal tersebut***).

a) Environmental determinism:

Pandangan bahwa lingkungan fisik menentukan sikap dan perilaku manusia.

b) Possibilism:

Pandangan bahwa lingkungan fisik memberikan peluang dan kendala, masyarakat menentukan pilihannya berdasarkan tolok ukur, terutama tolok ukur kultural.

c) Probabilism:

Pandangan bahwa lingkungan fisik memang memberikan peluang untuk dipilih dan tidak menentukan perilaku, tetapi juga bahwa dalam suatu latar fisik (*physical setting*) tertentu beberapa pilihan lebih memungkinkan daripada yang lain.

Dalam pandangan yang pertama, yang sudah dianggap kuno, perubahan bentuk bangunan dan kota dipercaya akan menyebabkan perubahan nyata dalam sikap dan perilaku, interaksi sosial, kebahagiaan, kesejahteraan, dan lain-lain. Sebagai reaksi ekstrim terhadap pendapat tersebut muncul pendapat bahwa lingkungan binaan sesungguhnya tidak berpengaruh secara nyata terhadap manusia, dan bahwa lingkungan sosial, ekonomi, dan budayalah yang lebih banyak berperan.

Bersikap ekstrim dalam berbagai hal memang kurang bijak. Jadi sikap yang arif dalam hal ini adalah yang moderat,

***) Amas Rapoport: "Human Aspects of urban form", 1977, hlm. 2.

tanpa berpegang terlalu kaku pada konsep hitam-putih, atau memihak salah satu kutub. Tidaklah terlalu salah bila kita bersepakat bahwa lingkungan binaan dapat dilihat sebagai latar untuk aktivitas manusia, latar ini bisa mewadahi ataupun menghambat/mencegah kegiatan tertentu. Suatu latar tertentu bahkan bisa berfungsi sebagai katalisator untuk pengejawantahan suatu jenis tindakan atau perilaku yang masih laten. Suatu latar fisik yang menghambat tingkah kegiatan tertentu, biasanya hanya mempersulit dilakukannya kegiatan tersebut tetapi tidak dapat mencegah sepenuhnya (contoh: kasus timbulnya jalan setapak diagonal di alon-alon, kasus kurang berfungsinya jembatan penyeberangan atau kasus menjamurnya pedagang kaki lima).

Kiranya masih segar dalam ingatan kita, perkara rencana penyeragaman pagar di sepanjang jalur protokol kota Purworejo, yang kemudian diubah dan ditangguhkan pelaksanaannya karena reaksi dari penduduknya. Bila kita menoleh agak jauh ke belakang, di kota Bantul juga pernah terbit peraturan yang menggariskan bahwa perabot-perabot di suatu lingkungan perumahan rakyat harus dibuat seragam, dengan rancangan dan bahan yang sudah ditentukan. Alasannya, agar tidak muncul persaingan yang tajam antarpenghuni, menutup peluang timbulnya pameran kekayaan dan harta masing-masing secara demonstratif.

Aturan Militeristik

Dapat dibayangkan suasana dan citra lingkungan yang tercipta dengan aturan militeristik seperti di atas: rumah seragam, pagar seragam, perabot seragam. Akan susah sekali mengenali rumah satu per satu, karena tidak adanya jati diri atau identitas dari setiap bangunan rumah yang ada. Bila nomor rumahnya copot, tak ayal lagi pastilah si pemilik dilanda kebingungan mengenali sendiri. Apalagi orang lain. Dan pada hakikatnya, tanpa jati diri sebetulnya rumah bukanlah rumah, jalan bukanlah jalan, dan kota bukanlah kota, begitu celoteh

Aldo van Eyck. Karena jati diri itulah yang menjadi napas dan jiwa, pemberi karakter spesifik suatu bangunan atau lingkungan binaan manusia.

Celakanya, menurut Alvin Toffler (*"The Third Wave"*, Bantam Books, 1981), para elit penentu kebijakan dan intelektual di negara berkembang banyak yang mengidap *'mechano-mania'*. Segala sesuatu dianalogikan dengan teknologi mekanis secara wantah. Rumah, lingkungan dan kota dilihat bak perangkat mesin yang serba teratur, eksak, mekanikal. Sedangkan manusia-manusia yang menghuni, yang sarat dengan keunikan perilaku dan keanekaragaman kondisi sosial-ekonomi-budaya-nya, lepas dari pengamatan. Atau paling-paling hanya dikerling dengan sebelah mata saja. Perencanaan pembangunan kota lantas menjadi ajang bagi para penghuni puncak piramida untuk melampiaskan ide dan gagasan-gagasan pribadinya, tanpa merasa perlu terlebih dulu menghayati dan menyerap persepsi serta aspirasi penduduk kota yang diabdinya (harap diingat, pemimpin adalah abdi masyarakat).

Tidak Pas

Sebetulnya tidak usah diragukan lagi, ide-ide baru yang bermunculan pastilah dilandasi maksud dan iktikad baik. Misalnya: demi terciptanya lingkungan yang rapi, bersih, indah dipandang. Akan tetapi yang kurang disadari adalah bahwa apa yang tersimpan di benak kepala dan terasa di hati para penentu kebijakan kemungkinan besar tidak pas sama dengan apa yang sesungguhnya didambakan dan dihayati oleh masyarakat banyak. Di sinilah antara lain letak kunci masalahnya yang utama. Penampilan dan wajah kota yang serba cantik-bersih-mulus tanpa cacat cela (biarpun terpaksanya harus pakai topeng atau bedak-gincu polesan yang tebal), memang barangkali betul enak dipandang tetapi tidak enak disandang. Kalau kulit aslinya bopeng budukan, badan keropos dan jiwanya kosong, apalah artinya semua keindahan

visual yang artifisial serba tempelan itu. Bagi majoritas penduduk kota, yang terlebih penting adalah keindahan hidup bermasyarakat itu sendiri, yang guyub rukun penuh vitalitas.

Konon perencanaan kota yang ideal adalah yang dalam prosesnya melibatkan segenap lapisan masyarakat, antara lain melalui wakil-wakilnya yang terpercaya, baik yang formal maupun informal. Istilah gagahnya adalah 'perencanaan *bersama* rakyat', jadi bukan lagi sekadar 'perencanaan *untuk* rakyat'. Bahkan lebih ideal lagi suatu saat nanti, manakala tingkat pendidikan dan kesejahteraan masyarakat sudah cukup tinggi, bisa mulai diuji-cobakan penerapan slogan utopia: 'perencanaan *oleh* rakyat'.

Budaya Diam

Wawasan perencanaan yang berorientasi pada kepentingan masyarakat lapisan bawah, jelas menuntut kepekaan sosial yang tangguh dan tajam dari aparat perencana. Kita semua mafhum, dewasa ini sebagian besar penduduk kota masih berada dalam tahapan berjuang untuk bisa bertahan hidup, dengan tingkat pendidikan yang belum tinggi. Jadi tak perlu dicengangkan bila ada kecenderungan takut dan enggan untuk angkat bicara menyuarakan hati nurani mereka sendiri. Daripada menghadapi risiko, lebih baik diam. Nah, budaya diam inilah yang sering disalah-mengertikan sebagai pertanda lampu hijau alias tidak ada keberatan. Oleh karena itu, untuk bisa menggali keinginan, harapan dan dambaan yang sebenarnya dari penduduk kota, para pimpinan daerah dan perencana kotalah yang harus lebih banyak meninggalkan 'singgasana'-nya untuk turun ke bumi, merasakan denyut nadi yang berdetak di masyarakat. Sekadar contoh: rencana pembongkaran jalur hijau untuk disulap jadi tempat parkir mobil di seputar Simpang Lima Semarang, rasa-rasanya perlu mempertimbangkan terlebih dulu dampak yang mungkin diakibatkannya. Tidak hanya masalah banjir yang akan semakin parah menimpa lingkungan di sekitarnya, tetapi juga

terutama dampak sosial yang menyangkut nasib para tukang becak dan pedagang-pedagang lesehan, dasaran, dorongan, dan warungan yang telah terlanjur bertumbuhan.

Pembangunan Yang Mengakar

Model-model perencanaan deterministik yang dibuat dari atas meja kiranya perlu ditinggalkan, diganti dengan perencanaan yang luwes dan tanggap terhadap sikon lokal, dengan penekanan perhatian pada perilaku manusianya. Pola pembangunan yang mengakar dari bawah seperti ini telah dirintis oleh Romo Mangunwijaya dengan lingkungan komunal berswadaya di Ledok Code Yogya; Yayasan Sosial Sugiyapranata dengan beberapa lokasi perumahan kaum gelandangan di Semarang; Prof. Ir. Hasan Poerbo dari PSLH-ITB yang menangani masalah pemukiman bagi para pemungut sampah di kota Bandung, dikaitkan dengan upaya ekonomis mendaur-ulangkan sampah menjadi bahan yang bermanfaat bagi kehidupan.

Pola mengakar seperti dicontohkan di atas dilandasi keyakinan bahwa pembangunan yang berhasil adalah yang mampu menumbuhkan rasa harga diri dan percaya diri, sehingga masyarakat terangsang sendiri untuk aktif berperan serta dalam setiap gerak pembangunan.

Memang penting sekali artinya dalam perencanaan lingkungan binaan, apakah kita melandasinya dengan konsep "planning *for* the people", "planning *with* the people" atau "planning *by* the people". Tetapi yang lebih penting lagi adalah upaya agar tidak timbul jarak antara arsitek dengan masyarakatnya. Untuk bisa bersenyawa tuntas antara arsitek dengan masyarakat itulah diperlukan pendalaman dan penghayatan ilmu-ilmu sosial, dan humaniora yang tidak hanya menyentuh kulit tapi meresap sampai ketulang-tulang dan jiwanya.

Sedikit Catatan Tentang Penyumbang Tulisan "Jati Diri Arsitektur Indonesia"

1. **Prof. IR. SIDHARTA**, dilahirkan di Semarang pada tanggal 8 Mei 1929. Lulus dari Bagian Arsitektur Institut Teknologi Bandung pada tahun 1958, kemudian langsung bekerja sebagai Ahli Teknik pada Jawatan Gedung-Gedung Negara Semarang sampai tahun 1961. Tahun 1962 sampai 1963 pindah ke Surabaya sebagai Kepala Jawatan Gedung-Gedung Negara Surabaya. Mulai tahun 1963 sampai sekarang mengabdikan diri sebagai dosen tetap pada Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

Pendidikan tambahan yang diperolehnya ialah antara lain pada *Departement of Architecture, University of Washington* di Seattle Amerika Serikat (1965 — 1966). Jabatan-jabatan penting yang pernah didudukinya adalah:
- Ketua Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro
- Dekan Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
- Sekretaris Universitas Diponegoro.
- Pembantu Rektor Universitas Diponegoro.
- Kepala Biro Bangunan Universitas Diponegoro.

Jabatan yang dipegangnya sekarang di antaranya sebagai Ketua Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik UNDIP dan Kepala Pusat Studi Lingkungan Hidup (PSLH) UNDIP.
Memperoleh gelar Guru Besar (Profesor) dalam bidang Arsitektur pada tahun 1983.

2. **Prof.DR.S.BUDHI SANTOSA.** Dilahirkan di Garut tanggal 17 Agustus 1937, memperoleh gelar Doktor dalam Antropologi dari Universitas Indonesia pada tahun 1977. Sejak tahun itu pula menjabat Ketua Jurusan Antropologi dari Universitas yang sama, sampai dengan tahun 1982.

Semenjak tahun 198   sampai sekarang menduduki jabatan Direktur Direktorat Sejarah dan Nilai Tradisional. aktif sebagai Ketua Umum Ahli Antropologi Indonesia. Di samping itu juga menjadi anggota Tim Asistensi Pemasyarakatan Penggunaan Produksi Dalam Negeri.

Lebih dari 150 karya tulis telah dihasilkannya, baik dalam skala nasional maupun internasional, membahas masalah Antropologi, Komunikasi, Etnografi, Kesenian Rakyat, dan Arsitektur.

3. **IR. HINDRO TJAHJONO SUMARDJAN.** Lahir di Jogyakarta, pada tanggal 16 Oktober 1945. Lulus dari bagian Arsitektur Departemen Perencanaan dan Seni Rupa Institut Teknologi Bandung pada tahun 1972.

Sesuai pendidikan langsung bekerja sesuai dengan profesinya sebagai arsitek, menduduki jabatan sebagai Direktur PT. STUDIO-T Architect-Planner-Engineer di Jakarta. Saat ini menjabat pula sebagai Presiden Direktur PT. ARCHITEN, Konsorium 10 biro perancang arsitektur.

Selain kegiatan merencanakan dan merancang dalam bidang arsitektur, cukup banyak pula hasil studi dan karya ilmiah yang telah diselesaikannya, antara lain:

- Studi Aspek Fisik Pengembangan Perhotelan dalam Pembangunan Berencana (1972).
- Studi Perencanaan Kota Inti Jakarta (1974).
- Studi Peremajaan Lingkungan Blok M Kebayoran Baru (1977).
- Studi Perbaikan Kampung dengan Potensi Industri Kecil (1982).
- Studi Perumahan Murah dengan Sistem *Recycling* di Mangga Dua Jakarta (1982).

Ia adalah juga Council Member dari *Union Internationale des Architectes* dan Ketua Arsitek Indonesia Periode 1980 — 1982.

4. IR. BUDI A. SUKANDA Grad.Hons.Dipl. (AA). Lahir di Jakarta, tanggal 8 Agustus 1951. Lulus sebagai sarjana teknik arsitektur dari Fakultas Teknik Universitas Indonesia Jakarta, tahun 1978.
Memperoleh pendidikan tambahan pada *The Architectural Association, School of Architecture,* London, dengan memperoleh graduate (honours) diploma tahun 1983. Saat ini mengajar di FTUI dan FT. Universitas Tarumanegara. Ikut serta dalam Lembaga Teknologi FTUI selaku anggota Tim Perencana dan Perancang Kampus UI di Depal.

5. IR. BASKORO SARDADI. Dilahirkan di Probolinggo pada tanggal 21 Januari 1944, lulus sebagai sarjana Teknik Bagian Arsitektur ITB pada tahun 1971.

Selain mengajar di Jurusan Arsitektur FTUI, juga sebagai perencana dan perancang pada biro konsultan PT. Atelier 6.

Karya-karya hasil penelitian yang telah dihasilkannya antara lain mencakup penelitian arsitektur tradisional Aceh, Maluku Utara, Sumba, dan lingkungan desa Naga.

6. IR. TJUK KUSWARTOYO. Dilahirkan di Ponorogo tanggal 7 September 1939, menyelesaikan pendidikannya sebagai Sarjana Teknik Arsitektur ITB tahun 1979.

Pendidikan lanjutan diperoleh dari Negeri Belanda tahun 1976 dalam bentuk Latihan Kerja untuk perancangan gedung Laboratorium, kursus *Environmental Management* di ERT-Massachusetss, USA, tahun 1982; Kursus Lanjutan *Environmental Impact Assessment* di Dalhousie University Nova Scotia, Canada, tahun 1984 dan *Research Fellow* Universiteit Berlin, Jerman Barat, tahun 1982.

Sejak lulus sampai sekarang mengabdikan diri sebagai staf pengajar di Bagian Arsitektur Bidang Perencanaan Kota dan Lingkungan, ITB, di samping itu juga sebagai Sekretaris Pusat Penelitian dan Lingkungan Hidup (PPLH) — ITB yang dijabat semenjak tahun 1979.

Banyak sekali hasil-hasil studi dan penelitian yang telah dihasilkannya, khususnya dalam bidang pengelolaan lingkungan hidup.

7. IR. WIRATMAN WANGSADINATA. Lahir di Jakarta tanggal 25 Februari 1935, lulus sebagai Sarjana Teknik Sipil Jurusan Konstruksi ITB tahun 1960.

Memulai kariernya sebagai Insinyur Perencana di Jawatan Jalan dan Jembatan D.P.U. (1963 — 1965) untuk kemudian menjadi Direktur PN. Indah Karya (1965 — 1969).

Setelah memperdalam pengetahuan tentang cara-cara perencanaan modern selama satu tahun di perusahaan *Scott Wilson Kirkpatrick & Partners* di London, tahun 1970 diangkat sebagai Insinyur Pengawas untuk proyek Wisma Nusantara (30 lantai), gedung tinggi pertama di Indonesia, sampai proyek selesai dalam tahun 1972. Sejak tahun 1972 terjun ke dunia wiraswasta dengan mendirikan biro konsultan sendiri. Banyak sekali karya-karya yang telah dihasilkan, antara lain gedung Sarana Duta (22 lantau, arsitek PT. Atelier-6) dan Wisma Dharmala (22 lantai, arsitek Paul Rudolph).

Selain sebagai staf pengajar yang aktif di Jurusan Sipil ITB, banyak juga kegiatan lain dalam organisasi antara lain sebagai Ketua Himpunan Ahli Konstruksi Indonesia (1974 — 1980), Ketua Umum Ikatan Nasional Konsultan Indonesia (1980 — 1988), Wakil Ketua Team Penasihat Konstruksi Bangunan DKI Jakarta (1972 — sekarang). Sejumlah lebih dari 50 makalah ilmiah telah dibawakan atau dipublikasikan dalam forum nasional dan internasional.

8. IR. JUSWADI SALIJA, M.Arch. Lahir di Bandung tanggal 15 Juni 1938, menyelesaikan studi sebagai sarjana teknik arsitektur di ITB tahun 1966.

Pendidikan Pasca-Sarjana (S-2)-nya ditempuh di University of Hawaii sampai meraih gelar *Master of Architecture* tahun 1975. Sejak lulus tahun 1966 sampai sekarang menjadi staf pengajar departemen Arsitektur ITB, dan pernah menjabat Ketua Jurusan sampai tahun 1986.

9. DR. HIDAYAT. Lahir di Cirebon tahun 1936, menyelesaikan pendidikan tingginya di Fakultas Ekonomi Universitas Pajajaran Bandung pada tahun 1965. Mendapat beasiswa *Rockefeller Foundation* untuk studi Paska Sarjana dalam Ilmu Ekonomi Sumberdaya Manusia di University of The Philipines. Sempat menggali pengalaman kerja sebagai *Visiting Lecture* di *Asian Social Intitute* di Manila (1974 — 1975) dan sebagai *Research Consultant* di *Department of Labour* di Filipina (1976). Awal tahun 1977 kembali ke tanah air dan mendirikan Pusat Penelitian Sumberdaya Manusia dan Lingkungan yang bernaung di bawah UNPAD, serta menjadi direkturnya hingga sekarang.

10. IR. ZAENUDIN KARTADIWIRA, M.Arch. Lahir di Jakarta tanggal 20 Oktober 1930, lulus sebagai sarjana teknik arsitektur dari ITB tahun 1959. Sejak lulus langsung menjadi staf pengajar di ITB. Studi Pasca-Sarjana (S-2)-nya ditempuh di University of Michigan, USA, memperoleh gelar M.Arch tahun 1963. Pernah menjabat sebagai Ketua Departemen Arsitektur ITB pada tahun 1973 — 1977. Ikut membantu sebagai dosen luar biasa pada Departemen Arsitektur Universitas Trisakti mulai tahun 1972 sampai sekarang.

Pada tahun 1962 bertindak sebagai *Visiting Lecturer* pada *Department of Architecture University of Michigan* dan tahun 1969 di *University of Kentucky*, Amerika Serikat.
Pengalaman profesional sebagai arsitek di dalam maupun luar negeri sangat luas. termasuk sebagai arsitek pada Biro Arsitek *Fischer & Elmore*, Washington DC (1960, 1971/1972) dan pada *Volmer Associates*, New York, Amerika Serikat (1972 — 1972).

11. Dipl. Ing. HARISANTO. Direktur dari Biro Konsultan APARC, memperoleh Satyalencana penghargaan dari pemerintah lewat Menteri Riset dan Teknologi atas karya-karya arsitekturnya, terutama yang menyangkut kompleks Industri Pesawat Terbang Nusantara di Bandung.

12. IR. MAURO PURNOMO RAHARDJO, M.S.Ars. Lahir di Tegal tanggal 15 Januari 1954, lulus sebagai sarjana teknik arsitektur dari Universitas Katolik Parahyangan tahun 1980. Aktif mengikuti seminar-seminar internasional, nasional, daerah maupun intern. Perhatiannya ditujukan pada fenomena arsitektur dan kota di Indonesia dan banyak menulis artikel tentang hal itu.
Sejak tahun 1980 menjadi staf pengajar pada Fakultas Teknik Jurusan Arsitektur UNPAR dan menjabat sebagai koordinator mata kuliah rekayasa. Pendidikan pascasarjana (S-2)-nya ditempuh di departemen Arsitektur ITB, dengan thesis tentang pertumbuhan morfologis ruang pusat kota di bawah bimbingan Prof. Ir. Hasan Poerbo, MCD.

13. DR. IR. R.M. SUGIJANTO. Lahir di Solo tanggal 5 Maret 1938, menempuh pendidikan tingginya di Jurusan Fisika TekniK ITB tahun 1956 — 1961.
Pada tahun 1961 — 1962 ke Purdue University, USA dan tahun 1970 ke *University of New South Wales*, Australia, untuk kemudian pada tahun 1975 ke *Techische Hocheschul* Delft, Nederland Sekolah Pasca-Sarjana S3 ditempuhnya di ITB sampai meraih gelar Doktor pada tahun 1982.

Jabatan-jabatan yang pernah diemban antara lain Ketua Bagian Fisika Teknik (1969), Pembantu Dekan I Departemen Fisika Teknik dan Teknologi Kimia (1971 — 1972) serta Ketua Departemen Fisika Teknik (1973 — 1977). Selain mengajar di ITB, juga di Unpar, Trisakti, Unpad dan UI.

Keanggotaan profesinya meliputi antara lain *Illuminating Engineering Society, Acoustical Society of Amerika* dan Ikatan Ahli Fisika Bangunan Indonesia.

14. Drs. DARMANTO JATMAN, SU. Lahir di Jakarta tanggal 16 Agustus 1942. Lulus sebagai Sarjana Psikologi dari Fakultas Psikologi Universitas Gajah Mada Yogyakarta tahun 1968. Pendidikan tambahan yang telah ditempuhnya: Psikologi Industri dari Universitas Indonesia (1972), *"Basic Humanities"* dari *East West Centre Hawaii* (1972 — 1973), Sosiologi Pedesaan dari Universitas Gajah Mada (1977) dan *"Development Planning"* dari *University College* London (1977 — 1978). Pendidikan Pasca Sarjana-nya ditempuh di Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.

Tugas utamanya adalah sebagai dosen Fakultas Sosial dan Politik Universitas Diponegoro (sejak tahun 1969), dengan tugas-tugas tambahan sebagai Ketua Badan Konsultasi Mahasiswa, Ketua Subdepartemen Ilmu Sosial Dasar dan Ilmu Budaya Dasar, Staf Ahli Bidang Minat Universitas Diponegoro, dan dosen pada Akademi Seni Rupa Indonesia (ASRI) Yogyakarta.

Sering menulis artikel untuk Kompas, Sinar Harapan, Suara Merdeka, Kedaulatan Rakyat, dan lain-lain, di sela-sela kegiatannya sebagai Pimpinan Redaksi Koran Kampus "Manunggal" dan Redaksi Budaya "Dinamika Baru", "Mimbar/Tribun", serta "Suara Merdeka".

Buku-buku hasil.karyanya yang telah diterbitkan antara lain:
— "Karto Iya Bilang Boten", kumpulan sajak.
— "Ki Blaka Suta Bla Bla", kumpulan sajak.

15. IR. ANDY SISWANTO, Dilahirkan di Wonosobo, tanggal 5 November 1954. Pernah menjadi mahasiswa Sekolah Tinggi Seni Rupa "ASRI" Sanata Dharma Jurusan Inggris, lulus sebagai sarjana arsitek dari Universitas Gajah Mada, Yogyakarta tahun 1980.

Aktif berperan-serta dalam kegiatan dan pertemuan ilmiah, khususnya di bidang arsitektur, perumahan/pemukiman, seni dan sosial budaya.

Sejak mahasiswa telah menyelesaikan berpuluh-puluh proyek, seperti rumah tinggal, kantor pemerintah dan perdagangan, hotel, laboratorium, rumah sakit, sekolah dan kampus perguruan tinggi.

Kegiatan studi dan penelitian yang telah dilakukan meliputi antara lain Studi Arsitektur Tradisional Kudus, Batang, Dieng, Sukoharjo; *'Central Java Integrated Rural Settlement Development Study';* Studi Perencanaan Pengembangan dan Disain Skematik Benteng Vastenburg Surakarta.

Saat ini sedang memimpin perancangan dan pembangunan rumah-rumah sangat murah dengan sistem *aided self-help* bagi tuna wisma berpenghasilan sangat rendah dan tidak tetap di pemukiman Mangunhardjo, Semarang, kerja sama dengan Yayasan Sosial Sugiyapranata (YSS).

Jabatan yang diembannya sekarang adalah Direktur Utama Konsultan PT. Wastuwiyawan, Ketua Studi Pemukiman Pusat Penelitian Universitas Katolik Sugiyapranata dan perencana pada YSS.

16. IR. JOHAN SILAS. Lahir di Samarinda tahun 1936, pindah ke Surabaya sejak awal tahun 1950 dan lulus sebagai Sarjana Teknik Arsitektur (Ir) dari ITB tahun 1963, mengikuti program perumahan di *Universitas College* London (1976) dan di *Institut for Housing Studies* Rotterdam (1980). Masuk dan menjadi dosen ITS sejak 1967, kini menjadi Lektor Kepala pada mata Kuliah Pemukiman dan Perumahan.

Sejak 1965 — 1975 melakukan penelitian terutama tentang candi-candi dan mengumpulkan gambar relief-relief candi.

Sejak awal 1970 mempelajari pola-pola rumah desa di Jatim dan pola rumah kampung/desa - kota Surabaya.

Sejak 1974 terlibat dalam studi Masalah Perumahan kota dan berbagai program perumahan yang dilaksanakan di Surabaya dan Jawa Timur.

Aktif menulis hasil penelitiannya baik untuk paper seminar di dalam maupun luar negeri sebagai tulisan populer di koran daerah.

Keanggotaan Profesi:

— Ikatan Arsitek Indonesia.
— Persatuan Insinyur Indonesia.
— Ikatan Sarjana Katolik Indonesia.

17. DR. UMAR KAJAM. Lahir di Ngawi tanggal 30 April 1932. Lulus Sarjana Muda dari Fakultas Sastra Pedagogi dan Filsafat Universitas Gajah Mada Yogyakarta tahun 1956. Gelar M.A. diperoleh dari *School of Education, New York University* tahun 1962, kemudian tahun 1965 memperoleh gelar: Ph.D dari *Cornell University,* Ithaca, USA.

Berbagai jabatan pernah didudukinya, antara lain sebagai Direktur Jenderal Radio-Televisi-Film Departemen Penerangan RI (1966 — 1969), Ketua Dewan Kesenian Jakarta (1969 — 1973), Direktur Pusat Latihan Penelitian Ilmu-ilmu Sosial (1975 — 1976), Ketua Dewan Film Nasional (1978 — 1979).

Ekonomi Pancasila, dan Anggota Tim Inti Dewan Pertahanan Keamanan Nasional Indonesia.

Cukup banyak buku-buku hasil karyanya yang telah diterbitkan: "Seribu Kunang-kunang di Manhattan" (1972) "Sri Sumarah dan Bawuk" (1975), "Seni, Tradisi dan Masyarakat".

Aktif mengikuti seminar, menulis makalah pada berbagai pertemuan ilmiah dalam maupun di luar negeri, terutama tentang kebudayaan, pendidikan, dan komunikasi.

Kegiatan lainnya sangat bervariasi, mulai dari menulis di majalah Prisma, sebagai kolumnis majalah Tempo, menulis skenario film ("Yang Muda Yang Bercinta", "Frustasi Puncak Gunung", "Jago"), sampai dengan menjadi pemain film ("Karmila", "Kugadaikan Cintamu", "Pemberontakan G.30.S PKI").

Saat ini menjabat sebagai Kepala Pusat Penelitian dan Studi Kebudayaan Universitas Gajah Mada, di samping tugas utama sebagai staf pengajar pada Fakultas Sastra dan Kebudayaan UGM.

18. P E R M A D I , S.H. Lahir di Semarang tanggal 16 Mei 1940, lulus Sarjana Hukum Jurusan Hukum Internasional Publik dengan judul skripsi "*A Guide to Diplomatic Practice*" dari Universitas Indonesia, Jakarta pada tahun 1965. Bekerja di Lembaga Pariwisata RI tahun 1966 — 1967, kemudian berwiraswasta dan bergerak dalam lingkungan pers tahun 1967 — 1973.

Sejak tahun 1973 sampai sekarang aktif di Yayasan Lembaga Konsumen.

Aktif dalam seminar di dalam maupun di luar negeri, dan banyak memangku jabatan dalam organisasi, antara lain sebagai Sekretaris Yayasan Paraspikologi Semesta, Wakil Ketua Yayasan Javanologi Jakarta, Pengurus Lembaga Pengkajian Ekonomi Pancasila, dan Anggota Tim Inti Dewan Pertahanan Keamanan Nasional Indonesia.

19. Dipl.Ing. SUWONDO BISMO SUTEDJO. Dilahirkan di Pekalongan pada tanggal 2 Juni 1928.

Gelar Dipl.Ing. diperolehnya dari *Technishe Hochschule Hannover* pada tahun 1961.

Tahun 1962 — 1970 mengabdikan dirinya sebagai dosen di Institut Teknologi Bandung, yang kemudian dilanjutkannya sebagai dosen di Universitas Indonesia di Jakarta tahun 1971 sampai sekarang.

Menjadi Ketua Departemen Arsitektur ITB, tahun 1966 — 1968 dan Ketua Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Indonesia tahun 1972 — 1976.

Tahun 1974 — 1978 menduduki pula jabatan sebagai Dekan Fakultas Teknik Universitas Indonesia.

Saat ini selain sebagai Dosen Pengembangan Arsitektur dan Ketua Bidang Tata Lingkungan Jurusan Arsitektur FTUI, juga sebagai Ketua Tim Penasihat Arsitektur kota DKI dan Penasihat Direktur Permuseuman Dit.Jen Kebudayaan, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Karya/Kegiatan ilmiahnya antara lain:

— "Rumah Susun sebagai Unsur Peremajaan Kota".
— "Tipologi dan Bentuk Bangunan".

Jabatan dalam organisasi profesi yang dipegangnya adalah sebagai Ketua Majelis Ikatan Arsitek Indonesia dan anggota *Working group Habitat Union Internationale des Architectes* (UIA).

20. GUNAWAN W. GANDASUBRATA. Terakhir tercatat sebagai mahasiswa Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Bandung.